



Кожные заболевания аллергической этиологии

WALTHAM®



Focus

Специальное издание

Кожные заболевания аллергической ЭТИОЛОГИИ



**Руководство Royal Canin
по кожным заболеваниям
аллергической этиологии**

Эту книгу готовили к печати особенно тщательно и с учетом результатов новейших научных исследований и открытий.

Рекомендуем вам обращаться к инструкциям по применению лекарственных препаратов и кормов, о которых упоминается в данной книге, так как в них могут быть внесены изменения.

В связи с многообразием и сложностью клинических проявлений кожных аллергических болезней у собак и кошек, важно понимать, что все дополнительные тесты и терапевтические процедуры, описываемые в этой книге, не являются исчерпывающими.

Предлагаемые схемы лечения и пути решения проблем ни при каких условиях не могут заменить квалифицированную помощь ветеринарных специалистов.

Издатель и авторы не несут ответственности за неудачи в попытках использования описываемых методов лечения и решения проблем.

Книга не предназначена для читателей из Канады и США.

Художественные директора: Élise Langellier, Guy Rolland
Координатор редакционной коллегии: Emmanuelle Pasquier
Техническое руководство: Diffomédia/Paris

© 2004 Aniwa SA

Publisher Aniwa Publishing
10, rue du Colisée
75008 - Paris
Tel.: + 33 (0) 1 44 95 02 20 - Fax: + 33 (0) 1 44 95 02 22
www.aniwa.com

Copyright: 4^e trim. 2004
Напечатано в Италии

Ни одну из частей данной публикации нельзя переиздавать без разрешения авторов или их правопреемников в соответствии с Законом об охране интеллектуальной собственности (ст. L112-4). Любое частичное или полное воспроизведение без соответствующих на то прав служит основанием для уголовного преследования. Допускаются только перепечатка (ст. L122-5) или копирование материалов исключительно для личного пользования, а также использование в педагогических, критических и информационных целях, в соответствии с условиями ст. L122-10 — L122-12 Закона об интеллектуальной собственности.

Содержание

	Введение	07
1	Аллергический дерматит собак: распространенные заблуждения	09
2	Распространенные ошибки, допускаемые при лечении зуда у кошек	15
3	Атопический дерматит и кормовая гиперчувствительность	21
4	Применение исключаящих рационов	27
5	Гидролизаты белков	31
6	Вопросы, которые задают наиболее часто	33
	Литература	37
	Авторы	39

Введение

Обеспечить правильное кормление и содержание домашних животных, страдающих аллергией, — сложная задача для производителей кормов.

Несмотря на многочисленные статьи по проблемам дерматологии собак и кошек, мнения специалистов разных стран в этой области значительно различаются, и часто предлагаются противоречивые подходы к уходу за животными при аллергии.

Авторы этой публикации, ветеринарные врачи Паскаль Прело, Ян Мейсон, Изабель Реми и Фабиа Скарампелла, решили совместными усилиями описать свой оригинальный подход к диагностике аллергических заболеваний и уходу за домашними животными, страдающими аллергией.

Я надеюсь, что вам, как и мне, книга, которую вы держите в своих руках, будет интересна и удовлетворит потребности в научной информации. В последние годы компания Royal Canin стала проявлять особый интерес к аспектам кормления животных, связанным с ветеринарной дерматологией. Одним из успехов в этом направлении стало открытие влияния свободного тирозина на нормальную пигментацию шерсти, сделанное в сотрудничестве с группой специалистов из Университета Davis (Калифорния, США).*

Интерес Royal Canin к кормлению животных при кожных болезнях имеет давнюю историю. В 1965 году д-р Джин Кетери впервые высказал предположение относительно того, что дерматологические нарушения могут быть связаны с рационом. Посредством диетотерапии он с успехом лечил экзему у немецких овчарок в тех случаях, когда медикаментозные средства были неэффективными. Через 2 года, в 1967 году, Джин Кетери основал собственную компанию по производству готовых кормов для домашних животных, которую он назвал Royal Canin.

Royal Canin удалось создать гипоаллергенный рацион на основе белковых гидролизатов, имеющих определенную молекулярную массу; это продукт высочайшего класса, в котором нет даже минимальной примеси других белков. Поистине нет лучшего подтверждения качества продукции компании, специализирующейся в области кормления домашних животных, чем производство гипоаллергенного рациона.



Анри Лагард,
Президент Royal Canin

* Запатентовано Royal Canin

1. Аллергический дерматит собак: распространенные заблуждения

Зуд относят к патогномичным клиническим проявлениям аллергического дерматита у собак. Однако следует помнить, что он может сопровождать любое воспаление кожи, в том числе вызванное первичными инфекционными, паразитарными, иммунными и системными заболеваниями (например, сахарным диабетом или почечной недостаточностью).

А/ Пять наиболее частых диагностических ошибок

Игнорирование анамнеза

Будет серьезной ошибкой начать клиническое обследование приведенной на консультацию собаки, испытывающей зуд, без предварительного опроса



Рис. 1. Атопический дерматит: поражения морды и пальмоплантарной поверхности лапы



Рис. 2. Атопический дерматит: поражения морды

ее владельца. Детальная история болезни, объединяющая сведения о прошлом и настоящем, в том числе обо всех ранее предпринятых попытках лечения животного, может предоставить 70% информации, необходимой для постановки диагноза. Важно знать, каковы условия содержания животного. Паразитарные болезни, например, зудневая чесотка (*Sarcoptes scabiei*) и хейлетиоз (*Cheyletiella* sp.) высококонтагиозны, и они часто встречаются у молодых животных, находящихся на псарнях, в зоомагазинах и у племенных заводчиков.

Сведения о наличии таких же поражений у контактировавших с обследуемым пациентом собак и/или эритематозных папул на предплечьях хозяина помогут при постановке диагноза.

Возраст, в котором у животных возник зуд, является еще одним ключевым диагностическим критерием. Аллергические болезни, сопровождающиеся хроническим зудом, развиваются у молодых собак, а неожиданное его появление у старых животных может указывать на развитие аутоиммунного или онкологического заболевания.

Полезны сведения о локализации расчесов. Если они появились на основании хвоста или в промежности, то возникает подозрение на наличие эктопаразитов или аллергической реакции на укусы блох,

в то время как при атопическом дерматите их обнаруживают на носу, наружном ухе, в дистальной части конечностей и на вентральной поверхности тела. Важно иметь полное представление о том, как лечили животное до того, как оно попало к вам на обследование. Если зуд пропал после введения антибиотиков, то, по всей видимости, его причиной служила бактериальная инфекция, а если частичное улучшение клинического состояния собаки произошло после применения кортикостероидных препаратов, то следует предполагать пищевую аллергию, зудневую чесотку или демодекоз.

Ошибки, допускаемые при взятии и исследовании соскобов кожи

Анализ соскобов кожи может подтвердить наличие эктопаразитов. Причинами ложно-отрицательного результата такого исследования при зудневой чесотке и демодекозе собак может быть неправильная техника взятия или ошибка в выборе места для соскоба. Важно избегать взятия патологического материала из очагов воспаления, развившихся на месте травм, которые животное нанесло самому себе, так как в них шансы найти клещей минимальны.

Первичные поражения (папулы и струпья) лучше всего искать на коже тех участков тела собаки, которые она не может достать зубами, например на ушах. В случае демодекоза поверхностные соскобы кожи непригодны для исследования, так как этот паразит обитает в глубине волосяных фолликулов, и его можно обнаружить лишь соскабливая глубокие слои кожи до появления капиллярного кровотечения. Еще одна распространенная ошибка заключается во взятии соскобов из небольшого количества участков кожи без предварительного выбривания последних. Чем больше взято проб, тем выше шансы обнаружения клещей.

При исследовании на собранный материал надо нанести необходимое количество вазелинового масла. Избыток кожного дебриса и волос мешает микроскопии проб.

Ошибки при проведении цитологического исследования

Микроскопическое исследование цитологических препаратов – очень полезный и недорогой метод диагностики, позволяющий быстро получить нужную информацию (в течение 5 минут). Оно дает возможность легко обнаруживать бактерии и грибы рода *Malassezia*, может дать основания для подозрений на аутоиммунное заболевание, например, листовидную пузычатку. Важно, чтобы исследуемый цитологический материал был взят не с участков, которые выбраны произвольно, а из интактных очагов первичных поражений (папул, пустул и т.п.). Если по ошибке для анализа взяли пробы из вторичных поражений, то их исследование может позволить диагностировать лишь вторичные болезни.

Неправильное проведение аллергических тестов

Очень часто для установления этиологической причины заболевания используют аллергические пробы, что неправильно. Единственной целью их постановки является идентификация воздушных аллергенов, чтобы назначить собакам, страдающим атопическим дерматитом, специфическую иммунотерапию.

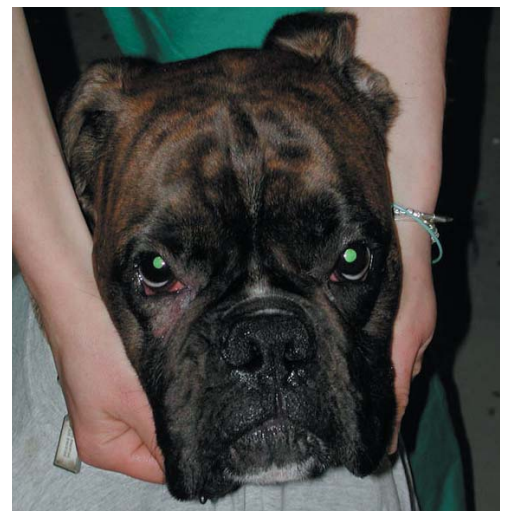


Рис. 3. Очаговая форма демодекоза: поражена морда

Назначение элиминационного (исключающего) рациона до того, как исключены вторичные инфекции

На сегодняшний день только исключающий рацион позволяет установить, какие из компонентов корма оказывают негативное влияние на здоровье животных. Результаты этого теста считают положительными при значительном уменьшении поражений и зуда после исключения из рациона определенного ингредиента.

Наиболее серьезной ошибкой является назначение такой диеты до того, как исключены возможные вторичные бактериальные и грибковые (*Malassezia*) инфекции, которые могут значительно усиливать зуд у пораженных животных и влиять на результаты вышеупомянутого теста. Более того, поскольку исключающий рацион может назначаться на период до 6-8 недель, очень важно регулярно исследовать собаку для своевременного обнаружения рецидива зуда.

В/ Пять наиболее частых ошибок, допускаемых при лечении

Ненадлежащие меры профилактики блошиной инвазии

Распространенность блошиного аллергического дерматита у собак с атопией значительно выше, чем в целом по популяции. Это указывает на то, что атопия при данном заболевании — важный predisposing фактор. Следовательно, необходима тщательная профилактика инвазии блохами у собак, страдающих атопическим дерматитом.

Наиболее распространенными ошибками при борьбе с этими эктопаразитами являются использование противопаразитарных препаратов в недостаточно высокой дозе, обработка ими не всех содержащихся в доме животных и пренебрежение обработкой объектов внешней среды (подстилки и т.д.).



Рис. 4. Демодекоз: отек и струппа, образованные из подсыхшего экссудата, на пальцах (ши-тцу)

Причинами неудач также могут быть применение препаратов, уничтожающих только взрослых особей эктопаразитов, но не содержащих ингибиторов роста (или наоборот), а также слишком большие интервалы между обработками.

Терапия, направленная на устранение симптомов, не связанных с причиной зуда

Зуд — одна из наиболее частых причин обращения владельцев собак за помощью к ветеринарным врачам и тот клинический признак, от которого владелец сильнее всего желает избавиться. С устранением такого симптома нельзя спешить, поскольку это осложнит установление причины заболевания. Кортикостероидные препараты могут в значительной степени снизить интенсивность зуда и улучшить клиническое состояние собак при паразитарных и инфекционных болезнях. Но в таких случаях значительно труднее установить и устранить возбудителя заболевания.



Рис. 5. Зудневая чесотка: алопеция и струппа на ушах (два щенка)

Игнорирование вторичных инфекций

Часто забывают, что вторичные инфекции служат фактором, усиливающим зуд у собак при атопии. Аллергический дерматит — хроническое заболевание, и страдающие им животные особенно предрасположены к вторичным бактериальным инфекциям вследствие нанесения самим себе травм и частого применения для их лечения кортикостероидных препаратов. Более того, у собак с атопическим дерматитом *Staphylococcus intermedius* и *Malassezia pachydermatis* обычно колонизируют кожный покров, а образуемые этими микроорганизмами токсины вызывают неожиданные рецидивы зуда. Было бы ошибкой лечить все обострения зуда кортикостероидными препаратами без тщательного обследования животного на вторичные инфекции. В таких случаях показана антимикробная терапия.

Неправильное применение кортикостероидов

В настоящее время лучшим средством лечения атопического дерматита у собак служит преднизолон, который вводят перорально в низких дозах — по 0,25–0,5 мг/кг массы тела на протяжении приблизительно 1 недели с последующим снижением поддерживающей дозы с интервалом в двое суток. Наиболее частая ошибка при лечении кортикостероидными препаратами состоит в импровизациях при выборе схем лечения и неверном выборе лекарственной формы. Назначение сильнодействующих кортикостероидных препаратов ежедневно на длительный период не дает терапевтических преимуществ, но повышает риск побочных эффектов. По той же схеме, не рекомендуется применять инъекционные препараты кортикостероидов пролонгированного действия вследствие повышенного риска побочных эффектов и потенциальной опасности атрофии кожи вокруг места инъекции. У некоторых животных применение преднизолона с интервалом в 2 дня на время устраняет зуд, но затем тот неожиданно появляется вновь, создавая



Рис 6. Дерматофитоз: эритема и алопеция на лапе пуделя

впечатление о развитии у животного резистентности к этому кортикостероиду. В таких случаях было бы серьезной ошибкой увеличить дозировку или заменить преднизолон другим кортикостероидным препаратом до того, как будет установлена причина зуда. Не оправдано применение кортикостероидов при вторичных инфекциях бактериями и грибами *Malassezia*, инвазии блохами и повышенной чувствительности к шампуням или препаратам для обработки ушей.

Недостаточный контроль клинического выздоровления

Очень важно уделить достаточно времени консультации владельца и дать ему представление о признаках, свидетельствующих об улучшении здоровья его питомца. Этим можно снизить риск неоправданного лечения. Если владелец хорошо информирован и часто консультируется с ветеринарным врачом, то он, скорее всего, будет точно следовать назначенной схеме лечения и преждевременно не прекратит ее реализацию, если ему покажется, что собака выздоровела. Важно в конце курса лечения провести обследование пациента,



Рис. 7. Дерматит, вызванный грибом *Malassezia*: гиперпигментация и очаги скопления перхоти на животе и вульве

чтобы выявить возможные симптомы, указывающие на первичное заболевание в качестве основы. Неисчезающее покраснение кожи между пальцами или ушной раковины у животных, которых

лечили от дерматита, вызванного грибом *Malassezia*, может указывать на наличие атопического дерматита.

С/ Заключение

Многие кожные болезни собак нередко проявляются сходными симптомами, и первая основная ошибка состоит в убеждении, что аллергический дерматит можно диагностировать с помощью атласа по дерматологии. Только тщательное обследование животного, сопровождаемое скрупулезным сбором анамнеза и регистрацией результатов клинического осмотра, а также дополнительные исследования позволяют поставить правильный клинический диагноз.

2. Распространенные ошибки, допускаемые при лечении зуда у кошек

Наиболее часто ошибки при лечении кошек, испытывающих зуд, допускают из-за плохого знания фармакологии и особенностей поведения этого вида животных, а также отсутствия контакта с владельцем. Такие ошибки обычно приводят к неудачам лечения и значительно реже — к усугублению кожного заболевания.

- **Неправильное применение кортикостероидных препаратов**
- **Отсутствие надежного контроля инвазии блохами**
- **Применение мегестрола ацетата**
- **Неинформированность и некомпетентность владельца животного**
- **Использование повязок и других приспособлений, чтобы помешать животному травмировать себя**

А/ Принципиальные ошибки при лечении хронического и рецидивирующего зуда

Непонимание сущности нарушений поведения

Хронический зуд у кошек часто сопровождается нарушениями поведения. Они могут появиться у животного еще до начала кожного заболевания, но усиливаются в результате зуда. Игнорирование данной проблемы может снизить успешность лечения, ухудшить клиническое состояние животного или, по меньшей мере, привести лишь к временному выздо-

ровлению. Примерами такого неправильного подхода являются попытки надеть на кошку «елизаветинский воротник», применять противострессовые препараты (посредством ежедневной неистовой борьбы с животным в попытке заставить его проглотить таблетки), инъекции десенсибилизирующих препаратов или мегестрола ацетата.

Поэтому необходимо задать владельцу несколько простых вопросов и выяснить, нет ли у его питомца таких признаков, как нарушение сна, булимия или анорексия, апатия, агрессивность, утрата чистоплотности, синдром RSS (от англ. “rolling skin syndrome” — «кожный синдром катания»), привычка грызть когти и т.п.

Незнание образа жизни кошки

Чтобы правильно назначить даже такие простые дерматологические процедуры, как обработка против паразитов (блох, ушного и зудневых клещей), грибов (дерматофитов), а также при назначении исключающего рациона или средств коррекции поведения, важно учитывать образ жизни кошки.

Поэтому необходимо знать, выходит ли кошка за пределы дома (квартиры), чем ее кормят, где она отдыхает, когда (днем или ночью) проявляет наибольшую активность и как складываются ее взаимоотношения с другими кошками и людьми.

Применение назначенных лекарств (спреев, таблеток...) без учета возможных сложностей

Одна из важнейших тем, которую следует затронуть в ходе первой консультации, касается способа дачи животному лекарственных препаратов, примене-

ния шампуня или средств борьбы с паразитами. Это поможет выявить какие-либо препятствия для применения того или иного способа лечения и показать владельцу, что возникавшие у него ранее сложности можно преодолеть. Следует помнить о том, что наиболее эффективный лекарственный препарат — это тот, который удастся дать животному!

В/ Симптоматическое лечение зуда

Симптоматическое лечение зуда у кошек довольно часто сводится к применению кортикостероидных препаратов длительного действия. Когда кортикостероидная терапия оказывается неэффективной или постепенно становится таковой (если не допущена диагностическая ошибка), можно расширить арсенал альтернативных средств лечения.

Лечение кортикостероидами

Недостаточная дозировка

Доза кортикостероидов, которую обычно применяют для лечения кошек, в 2-4 раза выше, чем для собак. При этом побочные эффекты у кошек выражены слабее. Преднизолон и метилпреднизолон им назначают в дозах 2 мг/кг/день и 4 мг/животное соответственно. Преднизолон в дозе 4 мг/кг/день предпочтительнее мегестрола ацетата.

Ошибки, допускаемые при выборе кортикостероидов

Недостаточно сильнодействующие препараты: для достижения быстрого терапевтического эффекта применения преднизолона или метилпреднизолона может оказаться недостаточно. Поэтому приходится прибегать к триамцинолону (0,2-0,4 мг/кг/день, перорально, 1 раз в день) в течение 3 дней, или, если этого недостаточно, — к пероральной даче десаметазона (в таблетированной или инъекционной форме) в дозе 0,2-0,4 мг/кг/день (1-2 мг/кошку). Противовоспалительный эффект перечисленных препаратов значительно выше, чем преднизолона, но побочные эффекты проявляются

раньше. Поэтому после того, как удастся устранить зуд, их применяют 1-2 раза в неделю.

Неверно выбранная продолжительность курса лечения

Терапия аутоиммунных дерматозов (особенно листовидной пузырчатки у кошек) основана на применении кортикостероидных препаратов или других иммунодепрессантов на протяжении, по меньшей мере, 1 месяца. Лечение начинают сразу после подтверждения связи кожных поражений с зудом.

Местное применение кортикостероидов

Местные кортикостероидные препараты часто применяют для лечения собак, но у кошек ими обычно обрабатывают только уши. Несмотря на возможность слизывания, этими препаратами можно лечить локализованные поражения кожи, вызывающие у кошек зуд (например, эозинофильные бляшки). Препарат наносят ежедневно в небольшом количестве.



Рис. 1. Тяжелые поражения кожи: до и после лечения

Неприменение антигистаминных препаратов и незаменимых жирных кислот

Мегестрол ацетат

Выбор для лечения мегестрола ацетата часто бывает ошибочным, поскольку этот препарат может вызывать такие тяжелые побочные эффекты, как нарушения поведения (угнетение), сахарный диабет, ожирение/булимия. Предпочтительнее скорректировать кортикостероидную терапию, даже значительное повысив дозировку, чем применять препараты с таким же действием, но более тяжелыми побочными эффектами.

Иммуномодуляторы

Иммуномодуляторы применяют для лечения дерматозов, сопровождающихся у кошек зудом, не так уж часто. Однако благодаря такому лечению можно снизить дозировку кортикостероидов, а иногда вообще прекратить их применение, что позволяет избежать последствий длительной кортикостероидной терапии (например, ожирения и диабета).

- Хлорамбуцил. Это единственный цитотоксический алкилирующий препарат, который можно использовать без особого риска для лечения кошек. Его назначают в дозе 0,1-0,2 мг/кг/день в сочетании с низкими дозами кортикостероидов.



Рис. 2. Дерматит височной области

Ограничительные приспособления

К повязкам и «елизаветинскому воротнику», защищающим животных от повреждений, которые они могут себе нанести, прибегают только в крайнем случае, когда медикаментозное лечение не устраняет зуд и расчесы. Такие меры, как минимум, беспокоят кошку (преимущественно из-за утраты контроля территории), что усугубляет зуд. Очень скоро снять повязку или воротник становится невозможным, потому что после этого кошки начинают еще сильнее расчесывать ранее защищенный участок кожи. Личный опыт свидетельствует о том, что лучше защищать кожу кошек в области шеи обычным шарфом, чем «елизаветинским воротником».

Миелотоксический эффект хлорамбуцила, проявляющийся нейтропенией, быстро исчезает: картина крови животных нормализуется в течение 1-2 недель после лечения.

- Циклоспорин А. Этот препарат с успехом применяют для симптоматического лечения эозинофильных бляшек и аллергических поражений кожи на морде и шее, сопровождающихся зудом. Его назначают в дозе 8 мг/кг. Владельца больного животного следует предупредить о возможных проблемах при пероральной даче его питомцу капсульной формы препарата и иногда встречающихся побочных эффектах, например, анорексии и глубокой апатии, которые, однако, обратимы. Описано несколько случаев токсоплазмоза у кошек, проходивших длительное лечение циклоспорином А. Поэтому во время лечения следует принять меры профилактики: не выпускать кошку на улицу и кормить только готовыми кормами.

С/ Этиотропное лечение зуда

Наружное применение противопаразитарных препаратов

Неэффективная обработка против блох служит основной причиной развития у кошек хронического зуда. Этого можно избежать инструктированием владельцев животных о том, как правильно проводить такие обработки. Необходим индивидуальный подход к выбору обработки против блох, основанный на учете особенностей животного, окружающей его обстановки и возможностей владельца.

Какие ошибки допускаются наиболее часто? Это:

- **Непреднамеренное занижение дозировки.** Чаще всего такое случается при пользовании аэрозольными препаратами, в инструкции по применению которых не указывается доза. Ошибка влечет за собой снижение эффективности обработки и может стать причиной развития резистентности к препарату.
- **Слишком длительный интервал между обработками кошек с блошиным аллергическим дерматитом.** При этой патологии для лечения кошек рекомендуется применять препараты длительного действия с интервалом 1 раз в 3 недели.
- **Отсутствие противопаразитарной обработки других кошек из-за высокой стоимости или сложности осуществления такой процедуры.**
- **Отсутствие обработки объектов окружающей среды. На этом следует заострить внимание;** объекты окружающей среды первоначально очищают механически (посредством стирки подстилки, очистки с помощью пылесоса и т.д.), а затем химическими средствами. Для кошек инъекционные препараты люфенуона применяют редко, несмотря на их безопасность.
- **Пренебрежение повторными обработками.** Владельцы обычно прибегают к инсектицидной обработке своих питомцев, когда обнаруживают на них эктопаразитов (чаще всего это бывает летом). Было бы значительно лучше



Рис. 3: Эрозии на внутренней поверхности губ

проводить противопаразитарные обработки регулярно (как вакцинации) или, по меньшей мере, через 1-2 месяца после первичной обработки по результатам оценки ее эффективности.

- **Паровая обработка помещений** без последующей обработки спреями мест скопления личинок и яиц паразитов.

Применение антигрибковых препаратов

Наиболее частыми ошибками в этой области являются:

- **Преждевременное прекращение лечения:** это следует делать только после получения отрицательного результата микологического исследования. Стандартов продолжительности лечения микозов не существует.
- **Отсутствие обработки объектов окружающей среды или местных обработок.** Пренебрежение этим может стать причиной повторных заражений животного, так как споры грибов длительно сохраняются во внешней среде.
- **Применение токсичных препаратов:** в настоящее время из всех доступных противогрибковых средств гризеофульвин наиболее токсичен для кошек.
- **Ошибки в дозировании:** применение гризеофульвина в заниженной дозе (10 мг/кг), применение инъекционной формы люфенуона (ошибка часто происходит при инокуляции люфенуона).

Антибиотикотерапия

Антибиотики редко применяют для лечения кожных болезней кошек, поскольку у этого вида животных редко бывает пиодермия. Тем не менее, при эрозивных поражениях, особенно локализующихся на морде и шее, антибиотикотерапия обычно эффективна. Из числа антибиотиков, предназначенных для лечения кошек, следует отдавать предпочтение препаратам (например, цефалексину, сочетанию амоксициллина с клавулановой кислотой и марбофлоксацину), которые хорошо диффундируют в кожу и активны, по меньшей мере, в отношении стафилококков.

Исключающий рацион

Наиболее частые ошибки при назначении таких рационов:

- **Неконтролируемый доступ к другим источникам пищи**, например, на улице, доступ к мискам других животных, подкармливание животного кем-либо из живущих в квартире и т.д.
- **Плохая информированность владельца относительно того, что его питомец должен получать только назначенный рацион**. Таким образом, через две недели после назначения диеты следует проверить правильность выполнения рекомендаций и выяснить, не сопряжено ли это с какими-либо затруднениями. Тем самым вы сможете избежать одного или двух месяцев разочарования!
- **Применение антибиотиков, кортикостероидных и других препаратов с вкусовыми добавками или использование лакомств, не входящих в рацион, чтобы облегчить дачу таблеток**.

Десенсибилизация

Эффективность аллергических проб (кожных и на наличие специфических IgE) у кошек не подтверждена, а эффективность их десенсибилизации аллергенами ни разу не удавалось доказать вследствие высокой частоты спонтанного выздоровления. Следует учитывать риск развития фибросаркомы вследствие регулярных инъекций препаратов длительного действия, содержащих гидроксид алюминия или фосфат кальция. К ним следует прибегать при отсутствии альтернативных средств лечения на основе водных растворов, например, препаратов кратковременного действия, которые надо вводить 2 раза в неделю. При выборе аллергенов для лечения методом десенсибилизации следует ограничиться только аллергенами пыльцы и пылевых клещей.

D/ Заключение

Лечение хронического зуда у кошек не должно сводиться только к периодическим инъекциям кортикостероидных препаратов. Целесообразно поддерживать тесный контакт с владельцем для того, чтобы найти оптимальный индивидуальный подход к лечению больного животного и подобрать приемлемую для них обоих комбинацию терапевтических процедур. Однако при сильно выраженном зуде следует без колебаний применять кортикостероиды кратковременного действия, которые дадут меньше побочных эффектов, чем ношение «елизаветинского воротника» в течение нескольких недель.

3. Атопический дерматит и кормовая гиперчувствительность

Атопический дерматит (АД) – основная причина хронического зуда у собак. Он нередко сочетается с блошиным аллергическим дерматитом на определенных участках тела. АД диагностируют на основании установления повышенной чувствительности животного к переносимым по воздуху аллергенам. Такой подход к диагностике впервые применили в США при выяснении природы АД и первом описании его клинического течения у собак.

У всех животных, обследованных американскими специалистами, наблюдалась аллергия на пыльцу амброзии, обладающую сильными аллергенными свойствами. Сравнение результатов аллергологических обследований собак и людей, страдающих АД, показало, что эта патология является полифакторным заболеванием,

которое не всегда сопровождается реакцией на воздушные аллергены, но в его основе лежит четкая генетическая предрасположенность.

В медицине по-прежнему ведутся споры относительно роли пищевых аллергенов в патогенезе АД у детей. Хотя все авторы согласны с тем, что у маленьких детей на начальной стадии АД проявляется непереносимость к определенным пищевым компонентам, но их мнения относительно необходимости применения аллергопроб и специальной диеты при данной патологии расходятся. Это обусловлено невозможностью перевода людей на рационы, содержащие всего лишь один тип белка, как практикуется у собак.

А/ Терминология

Непереносимость кормов играет важную роль в патогенезе АД, или, как это чаще бывает у детей, усугубляет течение болезни либо инициирует развитие дерматита.



Рис. 1. Поражения, развившиеся в результате частого вылизывания конечностей

- **Атопия:** наследственная предрасположенность к проявлению реакций гиперчувствительности немедленного типа.
- **Атопический дерматит:** хронический или рецидивирующий дерматит, который имеет генетическую предрасположенность и сопровождается поражением кожи на морде и конечностях, а также зудом, исчезающим при лечении кортикостероидными препаратами.
- **Кормовая гиперчувствительность:** любое клиническое изменение, возникающее независимо от иммунного ответа после поедания животным определенного компонента рациона. Важно отличать кормовую гиперчувствительность от нарушений, возникающих после неожиданной смены рациона, перекармливания, потребления неподходящего корма (например, содержащего плохо переваримый белок или богатого непереваримыми углеводами, кото-

рые могут расщепляться микроорганизмами), а также в результате колонизации тонкого отдела кишечника бактериями (продукты их метаболизма могут вызывать иммунные реакции).

- **Побочные реакции:** этим термином в литературе обычно обозначают отличную от нормы реакцию организма на какой-либо препарат или корм. Они могут иметь иммунную и неиммунную природу.
- **Кормовая аллергия:** иммунная реакция организма на корм или кормовую добавку, которые проявляют аллергенные свойства посред-



Рис. 3. Дерматит на подбородке

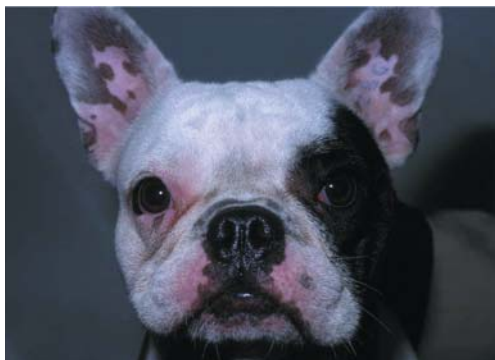


Рис. 2. Дерматит на лицевой части головы: поражения локализируются на подбородке, губах, ушных раковинах и вокруг глаз

ством стимуляции реакций гиперчувствительности немедленного типа.

- **Фармакологические реакции:** клинические проявления, вызванные фармакологической активностью компонентов корма, например, кофеином или гистамином.
- **Метаболическая гиперчувствительность:** гиперчувствительность к определенным кормам, преимущественно связанная с дефицитом тех или иных ферментов: например, повышенная чувствительность к лактозе обусловлена недостаточной активностью фермента лактазы в тонком отделе кишечника.
- **Идиосинкрия:** аномальная чувствительность отдельного животного к определенному компоненту.

В/ Этиология АД собак и ее связь с кормлением

АД — полифакторная болезнь

Вопреки общепринятому мнению, АД не является обычным аллергическим дерматитом. Одним из важнейших факторов его патогенеза, ответственным за развитие поражений кожи и зуда, служат реакции гиперчувствительности на воздушные аллергены. Помимо аллергии к последним, существуют и другие аллергические заболевания и факторы, способствующие появлению зуда, которые могут иметь даже большее значение, чем реакция на воздушные аллергены. При проведении диагностики и выборе схемы лечения обычно необходимо оценить присутствие или отсутствие различных факторов/аллергенов.

Наследственность и иммунный ответ

Генетическая предрасположенность четко прослеживается у собак и часто присуща определенным линиям или породам. У предрасположенных животных иммунный ответ на антигены внешней среды (Th2-ответ) ведет к активации тучных клеток и усилению синтеза специфических IgE.

Аллергия на переносимые по воздуху аллергены

В Европе этот тип аллергии чаще всего вызывают клещи, обитающие в домашней пыли (преимущественно

венно *Dermatophagoides farinae*) и, в меньшей степени, пыльца трав.

Кормовая гиперчувствительность

Любые белки, попавшие в пищеварительный тракт с кормом, могут стать причиной его непереносимости, которая часто проявляется поражениями кожи. Патогенетическая роль кормовых аллергенов наиболее выражена у собак моложе годовалого возраста.

Блохи

Блохи (*Ctenocephalides felis felis*) могут вызывать у животных аллергическую реакцию — блошиный аллергический дерматит, сопровождающийся АД (поражения спины и поясницы). Укусы блох вызывают зуд, который усиливает клиническое проявление АД (эффект суммации).

Бактериальная инфекция

При АД у собак создаются благоприятные условия для размножения стафилококков на коже и их проникновения через эпидермис в более глубокие слои. Вот почему бактериальные инфекции кожного покрова обычно осложняют течение АД. Кроме того, *Staphylococcus intermedius* может активировать тучные клетки кожи и последующую аллергическую воспалительную реакцию, обусловленную синтезом различных веществ-посредников, например, протеина А, связывающегося с IgE или IgG на поверхности тучных клеток, специфическим иммунным ответом на стафилококки с выработкой IgE и синтезом суперантигенов, усиливающих иммунную реакцию типа Th-2.



Рис. 4. Эритематозный отит

Malassezia pachydermatis

АД собак часто осложняется дерматитом, вызванным *Malassezia pachydermatis*. Аллергическая реакция на этот грибок бывает столь сильной, что больные АД собаки начинают испытывать поистине нестерпимый зуд. Поэтому собак, больных АД, необходимо исследовать на наличие различных инфекций.

Суммирование влияния вызывающих зуд факторов

Атопический дерматит — полифакторная болезнь, каждый этиологический элемент которой сам по себе может быть причиной зуда. Однако в большинстве случаев действует одновременно несколько факторов, иногда с механизмом обратной связи, и появление клинических признаков является результатом их суммарного воздействия.

Это происходит, когда их совместное действие превышает определенный порог, высота которого значительно варьирует у разных животных. Таким образом, для лечения одних собак с кормовой гиперчувствительностью, аллергией на воздушные аллергены и бактериальным фолликулитом бывает достаточно одних только антибиотиков, в то время, как в других случаях необходимо комбинировать антибиотикотерапию с исключающим рационом, антигистаминами и десенсибилизацией.

Следовательно, в каждом случае АД при разработке долгосрочной стратегии лечения необходимо выявлять все предрасполагающие факторы и причины болезни.

АД — основное клиническое проявление кормовой гиперчувствительности

Как отмечается в сообщениях Американского колледжа ветеринарной дерматологии (ACVD*), обычно невозможно по симптоматике дифференцировать АД от зуда, вызванного пищевой гиперчувствительностью.

Кормовая гиперчувствительность проявляется такими дерматологическими изменениями, как сыпь или дерматит, сопровождающийся зудом и появлением поражений на морде, ушах, нижних частях конечностей и в складках кожи. Но такая

* American College of Veterinary Dermatology

локализация зуда и поражений типична также для АД собак. Эта проблема исчезает, если вспомнить о том, что АД диагностируют клинически без проведения аллергических тестов. С учетом такого фактора можно считать АД основным дерматологическим проявлением кормовой гиперчувствительности у собак.

Кормовые аллергены

У людей пищевая аллергия встречается очень часто, особенно у детей, страдающих атопией. У медицинских специалистов есть возможность установления специфических аллергенов пищи в каждом конкретном случае. Таких исследований на собаках не проводили из-за отсутствия соответствующих методов и хорошо документированных клинических случаев. Поэтому мы остаемся в неведении относительно того, какие именно кормовые компоненты могут вызывать аллергию у собак. Более того, по всей видимости, нельзя говорить о том, что для этого вида животных одни корма более аллергенны, чем другие. Основную роль в развитии кормовой непереносимости играют генетическая предрасположенность и количество съеденного корма.

Иногда причиной пищевых аллергий считают клещей, контаминирующих корма. В некоторых лабораториях для выявления специфических IgE применяют тесты с использованием смеси аллергенов «кормовых» клещей. Роль последних в патогенезе аллергий пока остается гипотетической. Более того, ни в одном эксперименте не было доказано присутствие этих клещей или их аллергенов в коммерческих или изготовленных в домашних условиях кормах.

При диагностике пищевых аллергий человека одним из наиболее важных моментов являются перекрестные реакции между пылью и пищевыми продуктами. Наиболее часто регистрируют следующие перекрестные реакции: береза/яблочно-грецкий орех-фундук, млечный сок каучуконо-

сов/банан, полынь/сельдерей, амброзия/личи-банан-арбуз, злаковые/томаты. У собак таких перекрестных реакций никогда не отмечалось.

С/ Аллергические пробы и диагностика АД

Воздушные аллергены

Диагностика АД у собак длительное время базировалась на применении аллергических проб. Около 20% собак с АД, клиническое состояние которых не изменилось после применения исключающих рационов, давали отрицательные результаты аллергических проб на чувствительность к переносимым по воздуху аллергенам. И наоборот, положительные реакции в таких тестах регистрировали у здоровых животных и собак тех пород, которые предрасположены к АД. В нескольких независимо проведенных экспериментах было показано, что у здоровых и страдающих АД собак не всегда имеются значительные различия в титре специфических IgE к переносимым по воздуху аллергенам. Поэтому нельзя считать аллергические пробы пригодными для диагностики АД у собак. В ряде случаев АД установить аллергическую природу болезни не удается. Таким образом, основное применение аллергических тестов сводится к выбору аллергенов для десенсибилизации или специфической иммунотерапии.



Рис. 5. Пододерматит

Кормовые аллергены

На данный момент единственной областью, где находят применение аллергопробы на пищевые аллергены, является научно-исследовательская работа. Во всех вышедших до сегодняшнего дня публикациях говорится об отсутствии корреляции между результатами таких тестов и ответом животных на дачу им исключающих или провокационных рационов. Более того, не один из имеющихся тестов пока не прошел аттестацию.

Поэтому аллергопробы не следует применять для диагностики кормовых аллергий, а также для подбора или исключения компонентов рациона. Ветеринарным врачам следует назначать своим пациентам с АД специальные рационы, основываясь на научных знаниях, а не результатах недостоверных проб.

D/ Исключающие рационы и лечение АД

Исключающий рацион следует применять независимо от клинической стадии АД. Для успешного применения исключающей диеты необходимо обеспечить владельца животного исчерпывающей информацией о предназначении такого рациона.

На какой стадии болезни следует назначать исключающий рацион?

- В легких случаях АД, сопровождающихся слабым зудом и появлением поражений только в 1-2 местах (на ушах, пальцах, в подмышечной

области, около ануса, на губах и животе), с самого начала назначают простой исключающий рацион.

- При хронических или классических случаях АД владельцу необходимо досконально объяснить этиологию болезни собаки и принцип применения исключающей диеты, чтобы животному скормливали именно тот рацион, который ему требуется. Даже если с его помощью не удастся обеспечить полного выздоровления собаки, этот рацион поможет контролировать течение заболевания и снизит частоту его обострений.
- В тяжелых случаях АД, сопровождающихся такими осложнениями, как ороговение, обширное грибковое или бактериальное заражение, перед началом применения исключающего рациона важно идентифицировать возбудителей вторичных инфекций. При использовании исключающего рациона не имеет никакого значения срок, прошедший с момента появления первых признаков кожного заболевания. Исключающие рационы необходимо давать систематически.



Рис. 6. Дерматит нижних частей конечностей: до и после перевода животного на исключающий рацион

Е/ Перспективы

Методы диагностики

Медицинские специалисты все яснее осознают недостаточную пригодность кожных аллергических проб и методов выявления специфических IgE для диагностики пищевой непереносимости, ассоциированной с АД. На основании обнаружения специфических IgE можно диагностировать тяжелые аллергические реакции, например анафилактический шок, вызванный арахисом. Наиболее эффективным методом диагностики пищевых аллергий (особенно у детей) служит накожная проба, проводимая с применением самостоятельно приготовленных или готовых экстрактов пищевых аллергенов. Теоретически этот подход приемлем и для собак, но при их обследовании нет объективных показаний для применения таких проб. При аллергологическом обследовании людей упомянутые пробы применяют из-за их специфичности и, следовательно, хорошей предсказательной ценности отрицательного результата. Следовательно, при получении отрицательных результатов можно оставить данный продукт в рационе пациента; это важно для детей, которым нежелательны слишком строгие ограничительные

диеты. Собак и кошек можно кормить рационом с единственным источником белка. Поэтому если бы даже ветеринарные врачи владели более надежными аллергическими пробами, показания для их применения носили бы исключительно теоретический характер.

В будущем определение проницаемости кишечника позволит ставить ранний и вполне объективный диагноз без необходимости назначения исключающего рациона на длительный срок. Однако в настоящее время такие методы, основанные на выявлении скорости абсорбции сахаров, сложно использовать на практике, поскольку они основаны на определении концентрации углеводов в моче методом ВЭЖХ, что возможно только в специализированных лабораториях.

Профилактика

Для собак, как и для людей, можно подобрать рацион, который бы снизил риск развития АД. Он предназначается для щенных сук (аналогично тому, как беременным женщинам в пищу добавляют молочнокислые бактерии) и для щенков, относящихся к группе повышенного риска. В последнем случае рацион должен отличаться хорошей переносимостью.

4. Применение исключающих рационов

Перевод собак и кошек на исключающие рационы единогласно принят единственным способом диагностики кормовых аллергий и непереносимости.

Их назначение состоит в контролируемом ограничении источников белка и углеводов в рационе, скормливаемом животному в течение определенного периода времени. Это достигается посредством скормливания одного или нескольких компонентов корма, которые животное раньше никогда не получало. После улучшения его клинического состояния в рацион вновь включают прежние корма с тем, чтобы спровоцировать рецидив заболевания.

А/ Какому рациону следует отдать предпочтение?

Самостоятельно приготовленный исключающий рацион

Одним из вариантов исключающих рационов является самостоятельно приготовленный корм, в который входит по одному новому источнику белка и углеводов. Можно применять различные источники белка, в том числе мясо лошади, кролика, индюшки, страуса, рыбу, дичь и т.д. В качестве источников углеводов пользуются картофелем, репой, чечевицей, бататом, рисом. Корм можно отваривать, готовить на гриле или в микроволновой печи без добавления специй и жира. Рекомендуемое соотношение белков и углеводов в ра-

ционе должно составлять 2:4. Для кошек исключающий рацион обычно включает только источник белка, хотя некоторые из них охотно едят рис или вареный картофель. Нет идеального рецепта! Выбор исключающего рациона основан на детальном анализе пищевых привязанностей животного (особенностях привычного рациона, даче остатков пищи людям, лакомств и т.д.) и возможностях владельца готовить такой рацион.

За возникновение у животного нежелательных реакций обычно ответственны компоненты основного рациона. У собак аллергию наиболее часто вызывают говядина, молочные продукты, зерновые, соя, курица, яйца, мясо ягненка и свинина, а у кошек — говядина, молочные продукты и рыба. Случаи одновременной сенсибилизации несколькими кормовыми аллергенами редки.

Основное преимущество приготовленного в домашних условиях исключающего рациона состоит в возможности тщательного контроля потребления кормов. Конечно, нельзя полностью исключить попадание в корм других типов белков или углеводов (в мясной лавке, через посуду, в которой раньше находились другие продукты, и т.д.). Другим недостатком такого типа рациона является его несбалансированность. Однако поскольку исключающий рацион дают в течение короткого времени, то большой проблемы это не представляет (если животное взрослое). Данный тип рациона может также стать причиной нарушений пищеварения (рвоты, диареи, метеоризма), которые можно устранить в течение нескольких дней постепенным переводом животного на новый рацион.

Большие затраты времени на приготовление и потенциально возможные сложности со скормливанием животному такого рациона снижают его ценность. Подсчитано, что еженедельно на приготовление исключающего рациона тратится приблизительно 2 часа (для собак мелких пород и кошек)

или 4-6 часов (для собак крупных пород). Более того, бывает сложно найти некоторые необходимые ингредиенты, например, конину или свежую чечевицу, и стоимость такого рациона может быть чрезвычайно высокой. Очень редко домашнее приготовление исключаящего рациона вписывается в образ жизни владельцев домашних животных.

Готовые исключаящие рационы

Альтернативой самостоятельному приготовлению исключаящего рациона является готовый гипоаллергенный корм.

Рационы со специальным источником белка

В течение последних десяти лет на рынке появилось большое количество готовых гипоаллергенных кормов, приготовленных из новых оригинальных компонентов. Однако возникают огромные затруднения при определении состава таких кормов и попытках их классификации, что нередко вызывает сомнения относительно того, действительно ли они отвечают своему предназначению или такое название — приманка для потребителей. Конечно, некоторые из этих кормов на самом деле гипоаллергенны только по названию и могут содержать до 6-7 белков из разных источников!

Да, многие корма содержат только один источник белка, например, мясо ягненка или курицы, но ведь то же относится и к многим самостоятельно приготовленным и обычным коммерческим рационам. Готовые корма могут также иметь в своем составе не упомянутые на их этикетке аллергены (растительное масло, животные жиры и т.д.). Недавно было проведено исследование трех коммерческих гипоаллергенных кормов (Leistra, 2001 г.) на 40 собаках, страдавших кормовой аллергией, которая исчезла после перевода на самостоятельно приготовленный рацион. После дачи прежде применявшихся готовых кормов рецидив заболевания произошел у 47,5-85% собак (в зависимости от типа белка в кормах). Интересно отметить, что все эти «гипоаллергенные» корма были изготовлены одной и той же компанией.

Белковые гидролизаты

Недавно появились готовые корма, изготовленные из гидролизатов белка (сои, сердца и печени цыплят, казеина). Это новое средство борьбы с кормовой гиперчувствительностью и непереносимостью собак и кошек.

Готовые гипоаллергенные корма имеют много преимуществ: большая практичность в применении, доступность и недорогая стоимость. Они имеют хорошо сбалансированный состав, что позволяет кормить ими животных в период роста. Это особенно важно, поскольку, по литературным источникам, почти третья часть кормовых аллергий возникает у животных моложе годовалого возраста. Такие корма очень хорошо перевариваются животными, и на них можно переходить с других рационов без постепенного переходного периода. Они также содержат достаточное количество легкоусвояемого белка. Когда отсутствует стандартный метод диагностики реакций на корм, нет абсолютной уверенности в каком-либо определенном подходе к гипоаллергенному кормлению собак и кошек. При выборе готового гипоаллергенного корма необходимо учитывать его стоимость и человеческий фактор — образ жизни и предпочтения хозяина животного.

В/ Практические предложения

Необходимо поддерживать при применении исключаящего рациона, независимо от сделанного выбора, постоянный контакт с владельцем животного. Пациенту не дают ничего, кроме этого рациона и воды. Все остальные корма, включая лакомства, крошки печенья, кости, хлеб и т.д. — под запретом. Тщательно следят за тем, чтобы животное не имело доступа к резиновым и съедобным игрушкам, зубной пасте, лекарственным препаратам, содержащим вкусовые добавки (этот список можно продолжать до бесконечности). Важно объяснить владельцу, что даже минимальное нарушение упомянутых выше запретов может свести к нулю ценность результатов проводимого исследования.

Если в доме содержится несколько животных, следует следить, чтобы то из них, которое обследуют, не имело доступа к чужим мискам. Если этого не удастся сделать, всем совместно содержащимся животным дают один и тот же исключаящий рацион.

Обследуемых кошек желательно в период дачи исключаящего рациона не выпускать на улицу.

Очень важно уделить достаточное время владельцу и объяснить ему важность таких рекомендаций, чтобы он чувствовал себя ответственным за проводимое исследование. Бывает полезным дать эти советы сразу всем членам семьи, особенно если кошку или собаку кормят разные люди.

Иногда животные категорически отказываются от исключаящего рациона. Если пациент слишком сильно теряет в весе, то его следует перевести на иной самостоятельно изготавливаемый или готовый рацион, который состоит из других ингредиентов.

С/ Продолжительность применения элиминационного рациона

В ряде случаев кормовой аллергии или непереносимости значительное улучшение клинического состояния животных происходит в течение 3-4 недель после их перевода на исключаящий рацион, но нередко для этого требуется до 6-10 недель.

Таким образом, минимальная продолжительность дачи исключаящего рациона составляет 6 недель, но необходимо увеличить этот срок до 10-12 недель, чтобы с уверенностью и окончательно исключить кормовую аллергию. Важно также регулярно (например, 1 раз в 3 недели) обследовать животное. Можно воспользоваться специальными таблицами для оценки тяжести поражений кожи и зуда у пациента. Во время таких визитов к пациенту надо проверить, соблюдаются ли правила применения исключаящего рациона. Поддержите в этом владельца и обратитесь к нему с просьбой постоянно регистрировать все случаи потребления животным кормов, отличных от исключаящего рациона.

Если у собаки в процессе проверки возникли осложнения, связанные с бактериальной пиодермией или дерматитом, вызванным малацезиями, исключаящий рацион следует продолжать давать и после того, как завершится лечение, поскольку все улучшения могут быть ошибочно отнесены только на счет кормления. При подозрении на наличие у собаки или кошки кормовой аллергии, сопровождающейся таким же зудом,



Рис. 1. Хейлит: до и после применения исключаящего рациона

как при самопогрызании, проводят кратковременный (1-недельный) курс перорального лечения кортикостероидными препаратами, после которого оценивается воздействие собственно исключающего рациона.

D/ Ответ на прием исключающего рациона и провокационные тесты

Если в течение 10-12-недель потребления элиминационного рациона клиническое состояние не улучшилось, реакцию организма животного на корм как причину болезни можно исключить. Однако в таких случаях возможна диагностическая ошибка по двум причинам: 1) животное в период проверки получало другие корма помимо исключающего рациона; 2) использованный готовый гипоаллергенный корм на самом деле не был таковым. Если и остальные диагностические гипотезы признаны несостоятельными, бывает сложно убедить владельца повторно протестировать его питомца с помощью другого исключающего рациона — готового или домашнего приготовления.

Полное исчезновение симптомов болезни служит важным подтверждением кормовой гиперчувствительности или непереносимости, но теоретически такой диагноз может быть окончательно поставлен только по результатам провокационного теста, основанного на переводе животного на его прежний рацион. Корм, ответственный за заболевание, вызывает рецидив в течение 72 часов или, намного реже, через несколько дней. Повторный перевод животного на исключающий рацион дол-

жен улучшить клиническое состояние пациента. На основании таких наблюдений приходят к окончательному заключению относительно этиологической роли корма в заболевании. Иногда невозможно точно определить, какой именно ингредиент рациона вызывает нежелательную реакцию, особенно если в предшествующий заболеванию период животному давали готовый корм.

В некоторых случаях повторный перевод животного на корм, который оно получало до обследования, не приводит к рецидиву болезни. Положительный ответ на исключающий рацион может, конечно, совпасть по времени со спонтанным улучшением симптомов атопического дерматита; при этом заболевании часто происходят колебания клинического состояния животного, периоды обострения сменяют периоды клинического выздоровления и наоборот.

На практике большинство владельцев отказываются от продолжительной и трудоемкой процедуры подбора оптимального рациона для их питомцев и отдают предпочтение готовым гипоаллергенным кормам. Однако они соглашаются вводить в рацион животных лакомства постепенно (каждое новое лакомство — не чаще раза в 10-15 дней) и внимательно отслеживать даже легкие клинические изменения состояния животного.

E/ Заключение

Применение исключающих рационов служит важным способом диагностики атопического дерматита. В настоящее время существуют различные исключающие рационы, для успешного применения которых и интерпретации результата необходима крайняя осмотрительность.

5. Гидролизаты белков

А/ Введение

Чем больше размер молекулы белка, тем выше риск того, что он вызовет аллергическую реакцию у сенсibilизированного животного. В процессе гидролиза белки распадаются на пептиды, имеющие низкую молекулярную массу (ММ), что снижает их аллергенный потенциал. Степень гидролиза зависит от типа используемых ферментов, продолжительности их воздействия, температуры, pH и т.д.

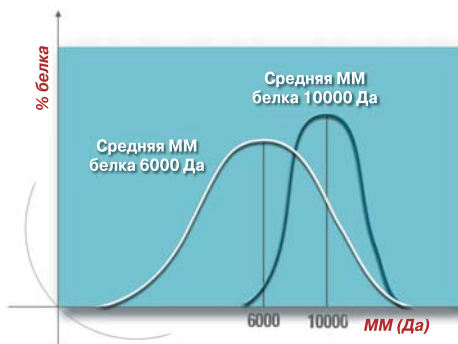
Что такое ММ и как ее измеряют?

Величина ММ определяется размером молекулы белка. Ее можно узнать несколькими способами:

- **Электрофорезом в полиакриламидном геле:** этот метод основан на миграции белков в геле под действием электрического поля. ММ белков определяют по расстоянию, которое они проходят в геле за определенный период времени (оценивается сравнением со стандартами).
- **Гель-фильтрационная хроматография:** жидкость, содержащую белки, под давлением фильтруют через наполненную синтетической смолой колонку. ММ определяют по продолжительности периода времени, который затрачивается белком на прохождение колонки (оценивается сравнением со стандартами).

ММ выражают в дальтонах (Да):

- 1 Да соответствует $1,66 \times 10^{-24}$ г, т.е. атомной массе водорода;
- ММ аминокислот колеблется от 75 Да (глицин) до 200 Да (триптофан);
- белок с ММ в 10 000 Да состоит приблизительно из 67 аминокислот.



Куриное мясо, говядина и соя содержат различные типы белков. Их среднюю ММ рассчитывают умножением относительного количества каждого белка корма, выраженного в процентах, на его ММ.

Средняя ММ белков не соответствует максимальной ММ белков, содержащихся в этом корме или сырье, которое было использовано при его приготовлении. При сравнении кормов, приготовленных на основе гидролизатов, упрощается определение их средней ММ. Этот относительный показатель не предоставляет информации о наличии в корме молекул с высокой ММ — только на основании результатов клинических исследований можно обоснованно судить о реальной эффективности рациона.

Действительно ли все низкомолекулярные белки неаллергенны?

Чем ниже ММ, тем ниже вероятность дегрануляции тучных клеток, которая приводит к высвобождению гистамина, ответственного за развитие воспаления. Такая дегрануляция является результатом связывания двух аминокислотных последовательностей или эпитопов одной молекулы белка-аллергена на двух иммуноглобулинах, расположенных на поверхности тучных клеток (см. рис. 2). Вероятность наличия этих двух

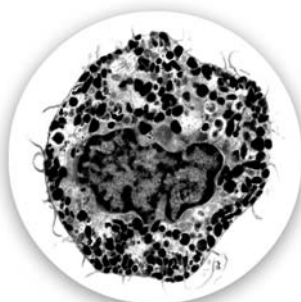


Рис. 1. Тучная клетка (собака)

аминокислотных последовательностей в молекуле низкомолекулярных белков низка, поэтому уменьшается и возможность их связывания с иммуноглобулинами тучных клеток (см. рис. 3).

В/ Гидролизат и изолят сои

Изолят и гидролизат сои имеют высокую биологическую ценность

Соевый изолят — высококонцентрированный источник белков: содержание белков в нем составляет 85%.

Соевый белок имеет очень хороший аминокислотный состав, а его биологическая ценность близка к таковой яичного порошка и казеина. Однако соевый белок необходимо обогащать метионином, которого в нем очень мало.

Соевый гидролизат получают ферментативным гидролизом соевого изолята. Он содержит значи-

тельно более короткие пептиды, чем цельный белок соевого изолята.

Высокая переваримость и переносимость

Переваримость соевого гидролизата превышает 96%, что значительно выше переваримости лучших животных белков и сопоставимо с переваримостью 2 референтных белков — казеина и яичного белка.

Гипоаллергенные свойства

Степень аллергенности белка определяется его ММ. Короткие пептиды не вызывают таких реакций, как цельные белки, поскольку они не распознаются атакующими их антителами.

Посредством ферментативного гидролиза можно избавиться от наиболее иммуногенных белков и таким образом снизить выраженность аллергических реакций у предрасположенных к ним животных.

С/ Заключение

Использование белковых гидролизатов открывает широкие перспективы. Об этом свидетельствует успешное применение в течение ряда лет белковых гидролизатов в целях приготовления пищевых смесей для младенцев с аллергией.

В настоящее время на рынке имеется огромное разнообразие кормов для домашних животных, но лишь единичные публикации свидетельствуют об интересе их производителей к проблеме кормовой аллергии/непереносимости собак и кошек. Сегодня по итогам масштабных исследований кормов на основе гидролизатов белков мы можем с уверенностью их рекомендовать.

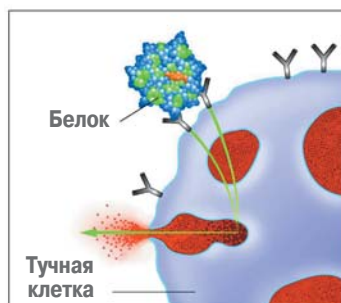


Рис. 2

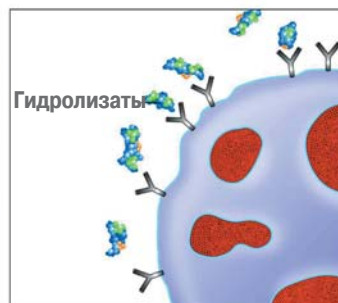


Рис. 3

Отсутствие
дегрануляции
тучных клеток
↓
Отсутствие
высвобождения
гистамина

6. Вопросы, которые задают наиболее часто

А/ Сколько времени требуется для лечения дерматита?

Аллергический дерматит – хроническая болезнь, и с ней собаке придется жить всю жизнь. В настоящее время нет методов лечения, которые могли бы привести к полному выздоровлению, но ряд мер позволяет контролировать клиническое состояние больных животных. В первую очередь мы должны понять, что вызывает аллергию у животного и попытаться исключить воздействие данного фактора. Хотя это не даст возможности вылечить болезнь, но предотвратит (полностью или частично) проявление ее симптомов. Затем важно наладить контроль всех факторов, которые могут усиливать зуд (например, инвазию эктопаразитами), и сделать все возможное для снижения необходимости дополнительного лечения.

В/ Может ли быть у моего питомца блошинный аллергический дерматит, если я не нахожу на нем ни одной блохи?

Обнаружить блоху значительно сложнее, чем это себе представляют многие владельцы животных! Стандартные протоколы проверки эффективно-

сти препаратов, предназначенных для борьбы с блохами, обычно предусматривают вычесывание шерсти у собак и кошек специальным гребнем в течение 15 минут для проверки наличия/отсутствия этих эктопаразитов.

Даже если не обнаружено ни одной блохи, животные могут страдать аллергическим пуликозом – заболеванием, которое связано с блохами, но не идентично их инвазии. В отличие от своих сородичей, склонных к аллергиям, животные, не predisposed к этим заболеваниям, переносят больше блох на своем кожном покрове. Бывает трудно, а порой даже невозможно обнаружить эктопаразитов на коже животных, у которых отмечают зуд.

Аллергические болезни сопровождаются зудом. Он представляет собой защитный механизм, обеспечивающий избавление млекопитающих от патогенных агентов и других потенциально опасных факторов, попавших на поверхность кожи. Нет ничего удивительного в том, что predisposed к аллергии животные расчесывают, вылизывают и кусают самих себя, пытаясь избавиться от блох. Кошки весьма проворны, и во время умывания они могут удалить всех блох со своей кожи. Поэтому блох на них находят очень редко (особенно на склонных к зуду особях). В какой-то мере это относится и к собакам, хотя они обычно менее чистоплотны, чем кошки.

Укусы блох могут вызвать у склонных к аллергии животных реакцию гиперчувствительности, которая индуцирует зуд, заставляющий животных совершать действия, помогающие избавиться от паразитов. К сожалению, на этой стадии патологические процессы, приводящие к развитию дерматита, ускоряются содержащимися в слюне блох антигенами, которые остаются в коже, даже если

животному удастся избавиться от блох. Вот почему отсутствие блох на коже животных, испытывающих зуд, не исключает наличия аллергического пуликоза.

С/ Действительно ли белое мясо не так аллергенно, как красное?

То, что цвет мяса коррелирует с аллергенным или гипоаллергенным потенциалом, — распространенное заблуждение. Исследования, проведенные на собаках и кошках, показали, что источник и цвет мяса не влияют на его переносимость. Как было установлено, у собак ключевыми факторами кормовой переносимости служат количество потребляемого за определенный период времени мяса (чем больше его съедено, тем выше риск проявлений непереносимости) и породные особенности. Важно избавиться от любых заблуждений, которые мешают эффективному лечению сопровождающихся зудом дерматитов. В частности, это расхождение мнения о вредности кормов определенного происхождения, значимости аллергопроб, выявляющих IgE к кормовым аллергенам, невозможности развития блошиного дерматита у животных, на которых не найдены блохи, или опасности кратковременного курса кортикостероидной терапии.

Д/ Опасны ли кортикостероидные препараты для моего питомца?

Побочные эффекты, наблюдаемые при неконтролируемом чрезмерном применении кортикостероидных препаратов, стали причиной их плохой репутации как в медицине, так и в ветеринарии. Бы-

ло бы неразумно забывать о преимуществах этих препаратов, которые при правильном применении являются лучшими средствами лечения аллергических заболеваний в период обострения зуда. При использовании в рекомендуемой дозе в течение короткого периода времени (недели или двух) кортикостероиды обеспечивают избавление от зуда и могут предотвратить начало инфекционных осложнений. Лечение ими не опасно для животных, если его проводят не чаще 4-5 раз в год. Однако более продолжительное применение этих препаратов обречено на неудачу, и к нему прибегают только при отсутствии альтернативных вариантов терапии, когда исчерпаны все имеющиеся в распоряжении диагностические и терапевтические ресурсы. В таких случаях предпочтительнее подобрать наименьшую дозу кортикостероидных препаратов и пользоваться ими как можно реже, если есть такая возможность. Следует избегать введения собакам кортикостероидных препаратов длительного действия. Предназначенными для перорального применения кортикостероидными препаратами проще пользоваться, они дешевле, безопаснее и эффективнее, поскольку их легче дозировать и можно использовать ежедневно, без тяжелых последствий при продолжительном курсе лечения. Также следует отдавать предпочтение препаратам кратковременного действия (24-36 часов), например, преднизолону или метилпреднизолону.

Инъекционные формы кортикостероидных препаратов применяют для лечения «трудно управляемых» кошек, но и в этом случае пероральная дача препаратов предпочтительнее инъекций. Кортикостероиды начинают использовать только после лечения вторичных бактериальных инфекций и микозов (бактериальной пиодермии, дерматита, вызванного *Malassezia*). Они противопоказаны при демодекозе, дерматофитозе, вирусных инфекциях и таких метаболических заболеваниях, как почечная недостаточность и сахарный диабет. Лечение кортикостероидными препаратами следует проводить только под бдительным контролем ветеринарного врача.

Е/ Если мой питомец получает гипоаллергенный корм, можно ли давать ему лекарственные препараты с лакомством (например, кусочками сыра)?

Применение исключаящих рационов требует, чтобы животное не получало никаких других кормов, в противном случае не удастся подтвердить или исключить наличие у него кормовой аллергии/непереносимости. Будет просто обидно, если из-за каких-то кусочков сыра или печенья все попытки установить причину болезни пропадут даром! В настоящее время неизвестно, какое количество содержащихся в корме аллергенов вызывает у животных аллергическую реакцию, а поэтому нет возможности определить, сколько какого-либо лакомства можно дать собаке или кошке в дополнение к гипоаллергенному рациону. Например, в такой ситуации необходимо учитывать влияние всех входящих в состав печенья ингредиентов (различных злаков, яиц, молочных продуктов и т.д.). Если вашего питомца трудно заставить проглотить лекарственный препарат, то поместите его внутрь небольшой дозы гипоаллергенного корма. Можно растворить лекарство в воде, а затем ввести животному в пасть с помощью шприца. Если такие приемы не помогут, то попробуйте дать таблетку с небольшим количеством корма, который никогда не давали своему питомцу, например, с кусочком конины, яблока, банана.

Ф/ Чем продиктована необходимость использования лечебных шампуней?

Лечебные шампуни содержат компоненты, которые оказывают эффект, отсутствующий у обычных шампуней или усиливающий их действие. Для того, чтобы эти компоненты действовали результативно, необходимо придерживаться инструкций по применению медицинских шампуней. Их оставляют в течение указанного времени на кожном покрове животного, а затем тщательно смывают водой. Наиболее тяжело пораженные части тела всегда следует обрабатывать в первую очередь.

У лечебных шампуней есть показания к применению и противопоказания, о которых надо иметь точное представление, чтобы достичь максимального эффекта и при этом избежать побочного действия (например, усиления воспаления). Высокоактивные шампуни, оказывающие благоприятное действие в одних случаях, могут нанести вред, если не учитывать их противопоказаний. Не следует применять шампуни, которые сушат кожу. Некоторых животных лучше обрабатывать, комбинируя несколько средств. Одними шампунями рекомендуется обрабатывать все тело, другие предназначены для определенных его участков. Следует тщательно подбирать лечебные шампуни для каждой конкретной ситуации. Очень редко обработка одними только лечебными шампунями позволяет вылечить животных. В большинстве случаев ее следует дополнять другими средствами лечения, чтобы быстрее улучшить эффект и предотвратить рецидив болезни.

Литература

Глава 1

- > Bond R. et al.: Factors associated with elevated cutaneous *Malassezia pachydermatis* populations in dogs with pruritic skin disease. *J. Small Anim.Pract.*, 37 (1996), 103-107
- > De Boer D.J., Marsella R.: The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XII): the relationship of cutaneous infections to the pathogenesis and clinical course of canine atopic dermatitis. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 81 (2001) 239-249
- > Harvey, R.G., Noble W.C.: A temporal study comparing the carriage of *Staphylococcus intermedius* on normal dogs with atopic dogs in clinical remission. *Veterinary Dermatology* (1994), 5, 21-26
- > Noli C., Scarampella F.: Prurito nel cane. In *Dermatologia del cane e del gatto*. Poletto Editore, Gaggiano (MI), 2002
- > Olivry T., Sousa C.A.: The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XIX): general principles of therapy. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 81 (2001) 311-316
- > Scott D.W., Miller W.H., Griffin C.E.: Diagnostic methods. In *Muller and Kirk's Small Animal Dermatology*. Saunders, Philadelphia, 6th edition, 2001
- > Sousa C.A., Halliwell R.E.W.: The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XI): the relationship between arthropod hypersensitivity and atopic dermatitis in the dog. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 81 (2001) 233-237
- > Willemse T.: Diagnostic approach to pruritus in dog and cat. *Waltham International Focus*, 2 (2)(1992) 2026

Глава 2

- > Gilbert S, Prélard P, Guaguère E. L'atopie féline. *Prat.Méd.Chir.Anim.Comp.* 1999; 34:15-31.
- > Mège C. Manifestations cutanées des troubles du comportement. Guaguère E, Prélard P. *Guide Pratique de Dermatologie Féline*. Lyon: Merial, 2000: 17.1-17.8.
- > Power HT. A practitioner's approach to allergic skin disease in cats. *Proceedings of the 17th ESVD-ECVD Congress of Veterinary Dermatology, Copenhagen 2001*; (79-86).
- > Scott DW, Miller Jr WH, Griffin CE. *Muller & Kirk's Small Animal Dermatology*. 6th edition. Philadelphia: Saunders, W.B., 2001.

Глава 3

- > DeBoer DJ, Hillier A. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XV) : fundamental concepts in clinical diagnosis. *Vet.Immunol.Immunopathol.* 2001; 81:271-6.
- > Hillier A, Griffin CE. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (X): is there a relationship between canine atopic dermatitis and cutaneous adverse food reactions ? *Vet.Immunol.Immunopathol.* 2001; 81:227-31.
- > Machet L. Allergie alimentaire dans la dermatite atopique. *Ann.Dermatol.Venerol* 2002; 129:264-7.
- > Marsella R, Sousa CA. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XIII): threshold phenomenon and summation of effects. *Veterinary Immunology and Immunopathology*; 81 (3-4) P251-253 2001.
- > Prélard P. *Allergologie Canine*. Paris: Masson, 1999.
- > Prélard P. Diagnostic de la dermatite atopique canine: un diagnostic clinique. *Prat.Méd.Chir.Anim.Comp.* 1998; 33:331-42.
- > Prélard P. Méthodes de diagnostic biologique en allergologie canine. *Prat.Méd.Chir.Anim.Comp.* 1998; 33:281-93.

Глава 4

- > C. de Jaham. Les allergies alimentaires et la jungle des diètes hypoallergéniques. *Le Médecin Vétérinaire du Québec*, 2000, 30 (2) : 73-81.
- > P. Hill. Diagnosing cutaneous food allergies in dogs and cats - some practical considerations. In *Practice*, 1999, 21 : 287-294.
- > H.A. Jackson. *Diagnostic Techniques in Dermatology : The Investigation and Diagnosis of Adverse Food Reactions in Dogs and Cats*. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 2001, 16 (4) : 233-235.
- > M.H.G. Leistra, P.J. Markwell, T. Willemse. Evaluation of selected-protein-source diets for management of dogs with adverse reactions to foods. *JAVMA*, 2001, 219 (10) : 1411-1414.
- > S.D. White. Food hypersensitivity in 30 dogs. *JAVMA*, 1986, 18 : 695-698

Авторы



Слева направо: Паскаль Прело, Изабель Реми, Ян Мейсон, Фабиа Скарампелла

**Ян С. Мейсон,
BVetMed, PhD, MRCVS,
CertSAD, DipECVD**

Д-р Ян Мейсон окончил Королевский ветеринарный колледж при Лондонском университете в 1981 г. После 3-летней общей практики он был принят на работу в дерматологический отдел Королевского ветеринарного колледжа для изучения факторов, которые влияют на развитие пиодермии у собак, страдающих атопией и другими формами гиперчувствительности. В последующем он прошел в том же колледже стажировку в области дерматологии. В 1990 г. ему присвоили степень PhD, а в 1993 г. в Королевском колледже ветеринарных врачей ему вручили сертификат на право работы в области дерматологии мелких домашних животных. В 1996 г. Ян Мейсон получил диплом Европейского колледжа

ветеринарной дерматологии. С 1992 г. он является специалистом RCVS в области ветеринарной дерматологии. Ян Мейсон написал большое количество научных статей, обзоров и глав книг, часто выступал с докладами на научных и клинических ветеринарных форумах, проходивших в разных странах мира. Он был редактором двух книг, включая одно из руководств BSAVA. В соавторстве с д-ром Карен Морьелло из Висконсинского университета Ян Мейсон написал «Руководство по дерматологии мелких домашних животных», напечатанное издательством «Пергамон Пресс» (1995 г.). В настоящее время он является главным редактором журнала «Ветеринарная дерматология». Занимается практикой в области дерматологии в Юго-Восточной Англии и осуществляет техническую экспертизу продукции фармацевтических фирм, а также предприятий, которые выпускают корма для домашних животных.

Паскаль Прело

Паскаль Прело окончил в 1984 г. Национальную ветеринарную школу в Тулузе, а затем — Европейский колледж ветеринарной дерматологии. Ему присвоена степень CES за работы в области сравнительной иммунологии животных, ветеринарной дерматологии, клинической гематологии и биохимии животных, а также статистического анализа результатов клинических исследований. В 1987 г. он создал и возглавил ветеринарную биологическую лабораторию CERI в Париже. Здесь впервые в Европе были разработаны аллергические пробы для животных. Паскаль Прело занимался ветеринарной дерматологической практикой в Нанте до 1996 г., а с 1987 г. — в Париже. Он — член Международной группы по изучению атопического дерматита собак. Им написано большое количество научных статей и прочитано много лекций по аллергическому дерматиту собак и кошек. Паскаль Прело — автор двух работ по ветеринарной аллергологии (1991 и 1999 гг.), переведенных на итальянский, испанский, немецкий, румынский и польский языки. Совместно с д-ром Эриком Гуагуерой Паскаль Прело редактировал «Руководство по дерматологии кошек» (2000 г.).

Фабиа Скарампелла

Д-р Фабиа Скарампелла окончила Миланский университет (Италия) в 1982 г. В 1997 г. прошла стажировку в области ветеринарной дерматологии в Милане. В 2000 г. она получила диплом Европейского колледжа ветеринарной дерматологии. С 1997 г. Фабиа Скарампелла работает консультантом-дерматологом в ветеринарных клиниках Милана. Она является полноправным членом Европейского общества ветеринарных дерматологов, членом совета Европейского ветеринарного дерматологического колледжа и членом совета Итальянского ветеринарного дерматологического общества. Д-р Скарампелла является автором значительного количества статей, опубликованных в Италии и за ее пределами. Совместно с д-ром Хиара Ноли она написала книгу «Ветеринарная дерматология» (Poletto Editore, Gaggiano, 2002). Часто выступает с докладами на ветеринарных форумах, которые проводятся в Италии и за рубежом.

Изабель Реми

После окончания Ветеринарной школы в Лиеге в 1987 г. Изабель Реми в течение года стажировалась у д-ра Дидьер Ноель Карлотти. Имея диплом ветеринарного дерматолога, она до 1994 г. работала консультантом-дерматологом в Департаменте внутренних незаразных болезней мелких домашних животных Ветеринарной школы в Лиеге. Изабель Реми — член бельгийской рабочей группы по ветеринарной дерматологии и занимается частной практикой в Профандевилле.