

Лечение атопии у собак



Richard Harvey BVSc, PhD, DVD, DipECVD, CBiol, MIBiol, MRCVS

Годива Реффералз, Ковентри, Великобритания

Peter Markwell BSc, BVetMed, MRCVS

Центр WALTHAM по изучению ухода за домашними животными и их питания,
Великобритания

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- В реальных условиях невозможно предупредить контакт собаки с аллергеном, вызывающим атопию. Необходимо проводить лечение, направленное на подавление симптоматики этого заболевания.
- Атопию можно перевести в состояние длительной ремиссии, однако для этого необходимо точно выявить аллергены, являющиеся причиной данной патологии, методом иммуноферментного анализа (ELISA) или с помощью внутрикожных проб. Иммунотерапия примерно у 40% собак с атопией дает очень хороший результат, и после ее проведения не требуется никакого дополнительного лечения.
- Около 50% собак, больных атопией, нуждаются в лечении стероидными препаратами — накожно, системно или одновременно и накожно, и системно.
- Большинство собак, больных атопией, хорошо реагирует на симптоматическое и другие виды дополнительного лечения, направленные на улучшение состояния кожи и снижение потребности пациента в дозах глюкокортикоидов, необходимых для поддержания заболевания в состоянии ремиссии.

Введение

Атопия — весьма распространенное заболевание у собак. В предыдущей статье этого номера журнала д-р Нагата достаточно подробно описал этиологию, дифференциальную диагностику и тонкости постановки диагноза атопии. Лучшим способом лечения этого заболевания является иммунотерапия, основанная на своевременном точном определении аллергенов, вызывающих болезнь. Этот метод лечения дает прекрасный результат у 40-50% собак, особенно у животных, страдающих от постоянного зуда. Тем не менее, это означает, что примерно 50% больных атопией собак нуждаются в дополнительном симптоматическом лечении. В подавляющем большинстве случаев дополнительное лечение заключается в применении стероидных препаратов, но иногда требуются и другие методы терапии.

Стратегию лечения атопии у собак можно построить, комбинируя два подхода:

- симптоматическое лечение, которое одинаково эффективно практически у всех больных животных;
- терапию зуда, которая должна быть индивидуально подобрана в каждом конкретном случае.

Симптоматическое лечение

Все больные атопией собаки страдают от зуда в той или иной степени. Когда зуд становится очень сильным, у животного появляются расчесы. Последствия этих расчесов могут быть настолько серьезны, что зуд по значимости отходит на второе место (Рис. 1). Таким образом может возникнуть атопия, отягощенная вторичной пиодермой и воспалением наружного уха, что причиняет животному большой дискомфорт. Если воспаление наружного уха вылечить, собака станет меньше чесаться, и ее самочувствие улучшится. Если сила зуда опускается ниже порога терпимости, или если внимание собаки переключать на что-нибудь другое, она перестанет чесаться, и расчесы у нее постепенно исчезают. Цель симптоматической терапии при атопии как раз и состоит в том, чтобы сдерживать зуд настолько, насколько это возможно. Обычно для этого не требуется больших доз глюкокортикоидных препаратов.

Диета

Если у собаки подозревают атопию, ее необходимо перевести на корм с ограниченным числом компонентов как минимум на 6



Ричард Г. Харви

BVSc, PhD, DVD, DipECVD,
CBiol, MIBiol, MRCVS

Д-р Ричард Харви окончил Бристольский университет в 1978. Занимался частной ветеринарной практикой мелких домашних животных в Ковентри. Имеет дипломы Великобритании и Европы в области ветеринарной дерматологии. Автор 30 научных публикаций, посвященных в основном изучению стафилококковой инфекции у собак и клиническому применению ненасыщенных жирных кислот. Год назад получил научную степень в области биологии в Бристольском университете.



Питер Дж. Марквелл

BSc, BVetMed, MRCVS

Питер Марквелл получил свою первую степень по анатомии в Лондонском университете. В 1981 г. окончил с отличием Королевский колледж. Перед тем, как стать преподавателем Королевского ветеринарного колледжа, где в Отделении здоровья животных он читал курсы лекций по содержанию мелких домашних животных, занимался частной ветеринарной практикой. В 1985 года д-р Марквелл начал работать в Центре WALTHAM консультантом по ветеринарии, затем стал главным диетологом Центра. В настоящее время д-р Марквелл — главный специалист по клиническому питанию. В настоящее время он является ответственным руководителем всех научно-исследовательских работ по созданию новых ветеринарных рационов, проводимых в Центре WALTHAM.

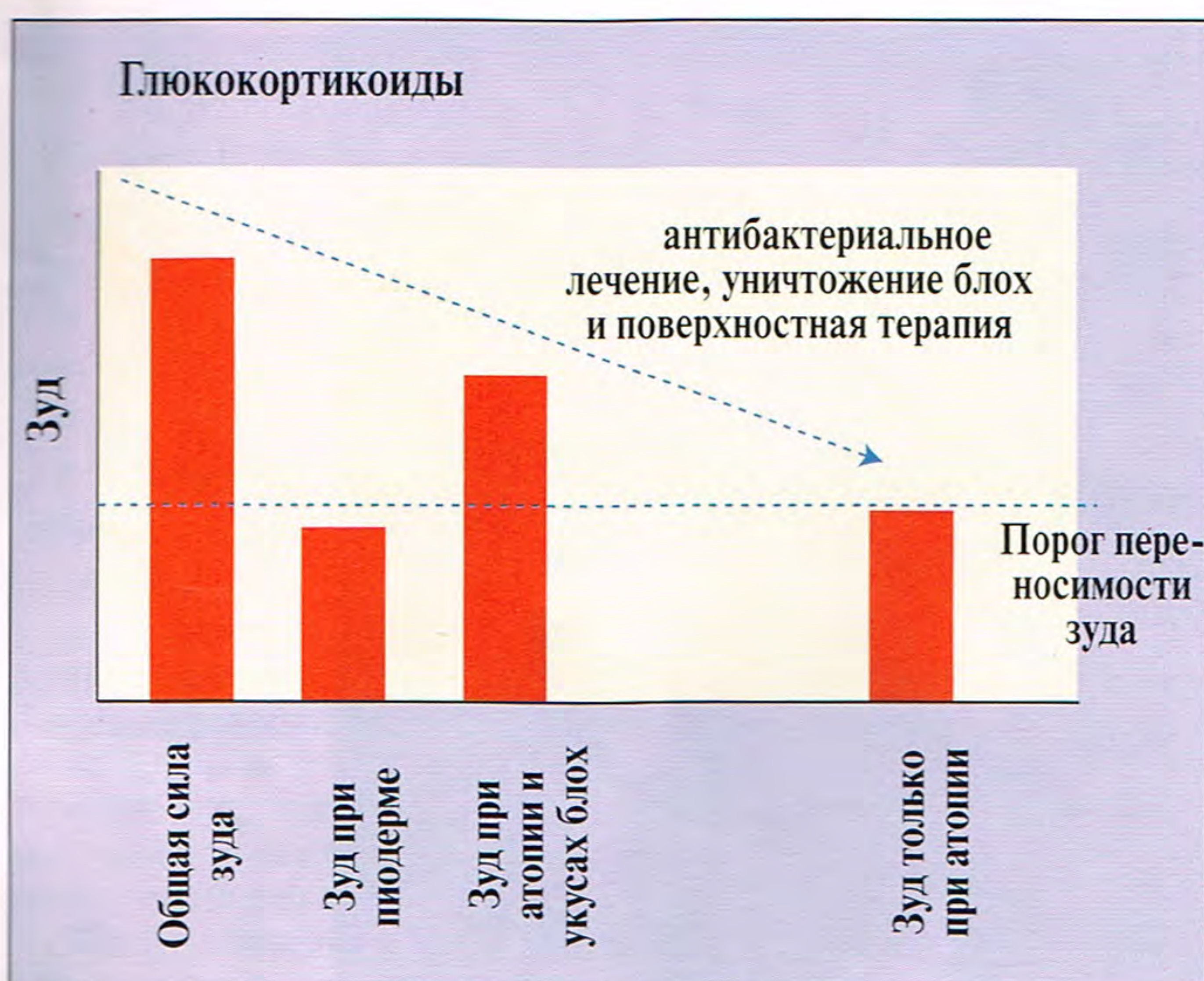


Рисунок 1. У каждой собаки имеется свой порог переносимости зуда. В приведенном примере атопия вызывает зуд, вполне переносимый собакой, так как его сила меньше порога переносимости. Однако зуд, вызываемый атопией и укусами блох, становится непереносимым, поскольку его сила уже превышает порог переносимости. Поверхностная пиодерма вызывает переносимый зуд, его сила ниже порога переносимости. Однако если у собаки с атопией имеются блохи и вторичная пиодерма, зуд становится непереносимым — много выше порога переносимости. Соответственно, последовательное устранение причин зуда вызывает постепенное уменьшение зудового синдрома, до величины ниже порога переносимости.

недель. Цель этого приема — определение компонента обычного корма собаки, к которому у нее имеется пищевая гиперчувствительность. В дальнейшем собак, страдавших атопией, лучше всего содержать на имеющихся в продаже кормах, сбалансированных по составу питательных веществ, поддерживающих кожу и шерсть животного в оптимальном состоянии. Для того, чтобы метаболизм кожи протекал нормально, собака, должна получать корм, содержащий не менее 30% белка и все незаменимые жирные кислоты, а также аминокислоты, витамины и минеральные вещества (Lloyd, Marsh. *WALTHAM Focus*, 1999, т 9, №3. Оптимизация состояния кожи и шерсти у собак). Существуют доказательства того, что с помощью правильно подобранного рациона кормления можно добиться существенного снижения доз глюкокортикоидов, необходимых животному с атопией для снижения зуда. Это обстоятельство будет подробно рассмотрено ниже.

Модификация состояния кожи

Из-за хронического воспаления кожа животного при атопии становится эдематозной, в ней присутствуют воспалительные инфильтраты, ее барьерная функция нарушается (**Рис. 2**), увеличивается трансэпидермальный перенос воды, а поверхность — иссушается (1). Кожные покровы зудят. Местная и системная противовоспалительная терапия улучшает состояние кожи и снижает степень зуда.

Шампуни и другие препараты для поверхностного применения

Обычные моющие шампуни удаляют накопившиеся на поверхности кожи секреты потовых желез, детрит, вследствие чего их применение может вызвать даже исчезновение зуда на несколько часов. Применение увлажняющих веществ и соединений, предупреждающих иссушение кожи, улучшает состояние гидратации эпидермиса, увеличивая содержание воды в базальном слое кожи и предупреждая ее потерю. Особенно полезно применять увлажняющие вещества после использования моющего шампуня, в частности, если в состав шампуня входят соединения, подсушивающие кожу, например, перекись бензоила (2). Регулярное применение шампуней с антимикробными добавками позволяет избежать развития вторичной пиодермы и малассезиоза.



Рисунок 2. Сниженные барьерные свойства кожи с хроническим воспалением.

Диетотерапия

Давно известно, что собакам с заболеваниями кожи идет на пользу добавление жира в корм. В работе Кэмпбелла было показано, что введение в рацион собак с заболеваниями кожи подсолнечного масла в количестве 1,5 мл/кг веса тела в день значительно снижает концентрацию медиаторов воспаления в эпидермисе этих животных (3). Подсолнечное масло и содержащиеся в нем полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) могут оказывать противовоспалительное действие тремя способами:

- путем оптимизации свойств межклеточного липидного слоя базального слоя эпидермиса, что сокращает потери воды через эпидермис и повышает увлажнение поверхности кожи;
- путем снижения вязкости липидных бислоев клеточных мембран, что улучшает работу рецепторного аппарата клетки и медиаторов;
- путем участия в качестве предшественников в синтезе противовоспалительных медиаторов и антагонистов медиаторов воспаления.

Последний из указанных путей, наиболее изученный для ПНЖК типа линолевой и дигомогаммалиноленовой и некоторых кислот рыбьего жира, будет подробнее рассмотрен ниже. Однако если у собак с атопией не наступает клиническое улучшение при введении в корм специфических жирных кислот, обогащать их рацион подсолнечным маслом все-таки полезно, особенно если животное содержится на низкожирном сухом корме.

Обогащение корма животного жирными кислотами также может быть полезно. Жирные кислоты, входящие в рацион, встраиваются затем в состав липидов эпидермиса или кожной жировой клетчатки, что приводит к увеличению концентрации этих липидов на поверхности кожи. Это позволяет избежать развития стафилококковой инфекции. Коагулаза-позитивные стафилококки более чувствительны к действию эссенциальных жирных кислот, чем коагулаза-негативные представители нормальной кожной микрофлоры.

Борьба с эктопаразитами

Эктопаразитов, особенно блох, у собак с атопией следует немедленно уничтожать. Больные атопией животные склонны проявлять повышенную чувствительность к укусам блох, а возникающий при такой гиперчувствительности зуд дополнительно повы-



Рисунок 3.
Собака с атопией, осложнившейся вторичной поверхностной пиодермой.

шает общий уровень зуда. Таким образом, необходимо полностью уничтожать блох. Любое заражение эктопаразитами, особенно при наличии струпов, может вызвать у больных атопией собак существенно более сильный зуд, чем у здоровых животных в таких же условиях, т.к. при атопии собака и так постоянно находится вблизи порога переносимости зуда.

Лечение и профилактика вторичных бактериальных инфекций

Изменение липидного состава поверхности кожи и нарушение ее рН при атопии создают условия для размножения на пораженных участках патологической микрофлоры, в частности, стафилококков (6). Усиленный трансэпидермальный транспорт воды облегчает проникновение бактериальных токсинов вглубь кожи, усугубляя воспалительный процесс (Mason, *WALTHAM Focus*, 1998, т.8, №1. Поверхностная пиодерма у собак). Хотя у собак, которых поддерживают с помощью небольших доз преднизолона или метилпреднизолона (МПНЗ) через день, количество стафилококков на коже не больше, чем у здоровых животных (7), они все таки могут получить вторичную пиодерму. Естественно, вторичная пиодерма — частая причина усиленного зуда при стойкой атопии (Рис. 3). Распознать ее бывает трудно, т.к. применяемые стероидные препараты угнетают воспалительный процесс, и характерные эритематозные папулы заметить не легко. Явное бактериальное инфицирование следует лечить с помощью системных антибактериальных агентов и мытья собаки специальными противобактериальными шампунями. Регулярное мытье собаки специальными шампунями не только поддерживает кожу в чистом состоянии, но и снижает число бактерий на ее поверхности за счет уменьшения количества доступных им объектов питания.

У собак, получающих длительное время МПНЗ в небольших дозах каждый второй день, может развиваться цистит (8). При этом классические симптомы цистита (учащенное мочеиспускание, протекающее затрудненно) могут отсутствовать, т.к. глюкокортикоиды угнетают воспалительный процесс в мочевом пузыре. Собакам, получающим длительное время МПНЗ, необходимо периодически обследовать мочу мочевого пузыря на предмет выявления в ней бактериального обсеменения. Забор мочи следует проводить с помощью цистоцентеза (катетеризация мочевого пузыря) (8).

Лечение дерматита, вызванного *Malassezia pachydermatis*

У некоторых собак наблюдается избыточное размножение на коже дрожжевого грибка *Malassezia pachydermatis* (Bond, *WALTHAM Focus*, 1997, т.7, №2. *Malassezia pachydermatis* и заболевания кожи у собак), причем у некоторых собак с атопией количество этого грибка может значительно превышать его количество на коже здоровых животных. Дерматит, вызванный *Malassezia pachydermatis*, сопровождается сильным зудом, который плохо поддается системному лечению глюкокортикоидами (Рис. 4). В таких случаях обычно помогает применение специальных противогрибковых шампуней (содержащих, например, миконазол, кетоконазол или др. препараты). Некоторым собакам с атопией следует регулярно применять подобные шампуни как часть дополнительной терапии.

Атопия и воспаление наружного уха

При атопии часто развивается хроническое, изначально церуминальное, воспаление наружного уха (Рис. 5). У части больных собак (около 5%) одно- или двухстороннее воспаление наружного уха является единственным проявлением атопии. У многих живот-



Рисунок 4.
Собака с атопией и дерматитом, вызванным *Malassezia pachydermatis*.

ных при атопии развиваются также гиперпластические повреждения на вогнутых поверхностях ушной раковины (Рис. 6). Хроническое воспаление наружного уха может вызвать воспалением среднего уха.

Непроходящее воспаление наружного уха, конечно, увеличивает зудовую нагрузку у больных атопией собак, и его следует лечить с помощью специальных препаратов, наносимых на ушную раковину. Важно во время распознать, что причиной хронического отита является атопия, т.к. в таких случаях простая операция по резекции латеральной стенки бывает неэффективна (Рис. 7). Лучшие результаты дает абляция вертикального канала. Нераспознанная вовремя аллергия (чаще всего в форме атопии) как причина воспаления наружного уха — наиболее частое основание отсутствия положительного эффекта резекции латеральной стенки хотя объективно эта операция облегчает течение воспаления наружного уха.

Терапия зуда

Специфическая иммунотерапия

Иммунотерапию обычно проводят у собак, давно болеющих атопией. Более 40-50% пораженных атопией животных дают положительный ответ на иммунотерапию (9, 10). Конкретные протоколы проведения иммунотерапии, включая применяемые адъюванты и способы их введения, все еще обсуждаются, прямых сравнительных исследований со слепым контролем в этой области еще не проводилось. Более того, до сих пор неясно, что считать хорошим результатом иммунотерапии, и это затрудняет сравнение результатов разных исследований.

Однако если хорошим результатом считать исчезновение у жи-



Рисунок 5.
Отоскопическая картина начальной стадии гиперпластических изменений вокруг ушного канала.

Таблица 1

Основные причины зуда, устойчивого к стероидам

- Чесотка
- Дерматит, вызываемый *Malassezia pachydermatis*
- Некоторые случаи пищевой гиперчувствительности
- *Mycosis fungoides*
- Кожно-печеночный синдром
- *Calcinosis cutis*
- Обсессивный/психотический дерматоз (психодерматоз)

вотного потребности в дополнительной терапии глюкокортикоидами, эффективность иммунотерапии составит в лучшем случае 30-40%. Тем не менее, большинство хозяев собак считают иммунотерапию приемлемой, даже если вероятность того, что животное вылечится и ему больше не понадобится терапия глюкокортикоидами, составляет 40%.

Иммунотерапия в целом лишена побочных эффектов, доступна по цене (особенно для больших собак) любому владельцу. В идеале положительным результатом следует считать только те случаи, в которых у собак после шести-восьми месяцев терапии сохраняется ремиссия на фоне отмены лечения глюкокортикоидами. Однако некоторые ветврачи остаются довольны, даже если у животного потребность в глюкокортикоидах сохраняется, но требуемые дозы препаратов снижаются, вполне логично полагая, что снижение потребности в глюкокортикоидной терапии все-таки лучше, чем отсутствие всякого результата.

Обязательным условием для проведения иммунотерапии является точное выявление того аллергена, который вызывает атопию. Для этого определяется ответ на внутрикожное введение аллергена или измеряется концентрация иммуноглобулинов Е в сыворотке крови больной собаки. Эти данные нужно обязательно оценивать в совокупности с анамнезом данной собаки. Например, если у собаки зуд носит сезонный характер и возникает только летом, причем это коррелирует с данными кожных проб или титром иммуноглобулинов Е в сыворотке, можно полагать, что аллергеном является пыльца трав.

В начале иммунотерапии собаке назначается курс инъекций, которые, как правило, проводятся с месячными интервалами. Весь курс занимает от шести до восьми месяцев. В начале иммунотерапии у собаки еще сохраняется потребность в низких дозах МПНЗ, вводимых через день для предупреждения зуда. Если же ремиссия атопии не наступает после девяти месяцев иммунотерапии, скорее всего ее вообще не удастся достичь, поэтому следует возобновить симптоматическое лечение.

Если же ремиссия достигнута, ее следует поддерживать повторными курсами иммунотерапии, проводимыми обычно с интервалами от 4-х до 8-ми недель. Во многих случаях хозяин собаки может сам делать ей поддерживающие инъекции дома, т.к. объем вводимого препарата всегда постоянен.

Симптоматическое лечение зуда

Симптоматическое лечение зуда с помощью МПНЗ, антигистаминовых препаратов или ПНЖК может быть назначено в двух клинических случаях:

- для контроля зуда в ожидании наступления ремиссии вследствие проведения иммунотерапии
- для контроля зуда у тех 60% больных атопией собак, для которых иммунотерапия была неэффективна или не показана по каким-либо причинам.

Глюкокортикоиды

Большинство собак с атопией хорошо отвечает на введение в течение длительного времени небольших доз (0,2-0,4 мг/кг) МПНЗ через день. У некоторых собак оказывается достаточным прием МПНЗ *per os* дважды в неделю в течение холодного времени года.

Для быстрого прекращения зуда в начале лечения собакам в течение 3-7 дней вводят 0,2-0,5 мг/кг МПНЗ два раза в день. Затем дозировка препарата снижается до одного приема в день того же количества МПНЗ. Такой режим поддерживают в течение 3-10 дней, затем частота введения лекарственного средства снижается

Рисунок 6.

Гиперпластические изменения на вогнутых поверхностях ушной раковины и в дистальной части наружного ушного канала.



до одного приема через день. Во многих случаях удается ускорить снижение дозировок препарата и достигнуть обычного режима с введением препарата через день в течение 7-10 дней. Если глюкокортикоидная терапия оказывается неэффективной, требуется уточнение диагноза — не имеется ли у животного пиодермы или дерматита, вызванного *Malassezia pachydermatis*. Другие возможные причины стойкого к лечению глюкокортикоидами зуда приведены в Табл. 1. У многих собак, получающих длительное время МПНЗ в небольших дозах через день *per os*, помимо преходящей полиурии (в начале лечения) и некоторого набора веса наблюдаются другие побочные эффекты. У собак средних размеров, по наблюдениям авторов, это происходит в 5-10% случаев.

Большинство хозяев собак в состоянии сами подобрать необходимую для их животного дозу глюкокортикоидных препаратов, принимая во внимание климатические условия и изменения условий содержания, позволяющих снизить требуемую дозу, например, очень активные собаки редко страдают от зуда. Напротив, если собака по той или иной причине малоактивна, и, кроме того, в доме, где она содержится, жарко и влажно, зуд может значительно усиливаться. Подобные субъективные изменения являются причиной того, что многие владельцы собак сообщают о существенном ослаблении зуда у их питомцев во время отпуска — повышенная интеллектуальная и физическая нагрузка, просто снижают восприимчивость собаки к зуду.

Прием МПНЗ в дозе 0,2-0,5 мг/кг веса тела через день не вызывает угнетения иммунитета у собак, поэтому животные, получающие такое лечение, нормально реагируют на ежегодные прививки и иммунотерапию. Установлено, что применение глюкокортикоидных препаратов в небольших дозах через день, особенно, если лекарственное средство отличается небольшим временем полураспада в организме (менее 24 часов), медленнее приводит к развитию



Рисунок 7.

Неудачная резекция латеральной стенки. У собаки была атопия с хроническим воспалением на латеральной стенке наружного ушного канала. Резекция этой стенки не привела к излечению воспаления наружного уха.

Таблица 2

Антигистаминные препараты – классификация, примеры и общие рекомендации

Класс препарата	Примеры	Дозировка	Синергичность с ПНЖК?
Этаноламин	Клемастин	0,5-1,5 мг/кг каждые 12 час.	Да
Пиперазины	Гидроксизин	2,2 мг/кг каждые 8 час.	Да
Алкиламины	Хлорфенгидрамин	4-8 мг/кг каждые 8 час.	Да
Фенотиазины	Тримепразин	0,5-2 мг/кг каждые 12 час.	Да

ятрогенного гипердренокортицизма, причем, если подобная патология все-таки развивается, она не носит тяжелого характера (11, 12). Однако при введении животным преднизолона в дозе 1 мг/кг даже через день, у собак нарушалась взаимосвязь функций гипофиза и надпочечников и изменялся ответ на экзогенно введенный адренокортикотропный гормон (АКТГ) (12). В то же время фоновый уровень АКТГ в сыворотке крови таких собак не отличался от нормы. Таким образом, длительное применение МПНЗ через день не лишено риска, однако, скорость развития нарушения функции надпочечников при таком режиме применения препарата все-таки намного ниже, чем при введении его каждый день.

У некоторых собак нежелательные побочные эффекты проявляются при введении даже очень низких доз глюкокортикоидов, в то время как другие собаки легко и без последствий переносят большие дозы препаратов. Из этого следует, что глюкокортикоидную терапию нужно проводить у каждой конкретной собаки строго индивидуально. Владельцев животных следует предупредить о возможности развития ятрогенного гипердренокортицизма даже при использовании очень низких доз препаратов. Чтобы предотвратить возникновение болезни, рекомендуется регулярно не менее двух раз в год проводить тест с АКТГ.

Если у собаки с атопией, которую удавалось до сих пор хорошо контролировать с помощью стероидной терапии, вдруг возникает снова сильный зуд, вероятнее всего, у нее развилась вторичная инфекция или она заразилась эктопаразитами. Вот почему в этом случае дозировку глюкокортикоидов не следует увеличивать. Конечно, собаку нужно осмотреть и назначить ей либо антимикробные шампуни или системное применение противомикробных средств, либо вывести эктопаразитов.

Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК)

ПНЖК успешно применяют для снижения зуда у многих собак с атопией. Клинические исследования с двойным слепым контролем, проведенные с использованием масла из семян бурачника и энотеры и рыбьего жира, показали выраженную эффективность этих кислот (13, 14, 15). При этом эффективность ПНЖК зависела от дозы. Следует отметить, что в работах, указанных выше, хороший эффект достигался только при очень больших дозах использованных жирных кислот (16).

Сложно определить, какое животное даст хороший ответ на полиненасыщенные жирные кислоты, но легко предсказать в каких случаях ответа не будет – если у собаки имеется вторичная инфекция или признаки тяжелого кожного воспаления. Соответственно, для того чтобы применять ПНЖК, необходимо предпринять все возможное для подавления вторичной инфекции у животного. Если у собаки наблюдается хроническое воспаление кожи, перед началом применения жирных кислот может потребоваться терапия МПНЗ в течение нескольких недель. Очень часто эффект ПНЖК проявляется не сразу, а через некоторое время, причем продолжительность этого латентного периода у разных животных сильно различается. Прежде, чем сделать вывод о неэффективности обогащения корма собаки ПНЖК, следует выждать не менее двух месяцев. Ускорить и усилить действие жирных кислот можно, если их применять совместно с антигистаминными препаратами, которые обладают с этими кислотами синергическим действием у некоторых собак (17). Так при совместном применении ПНЖК и МПНЗ требуемые дозы глюкокортикоида оказываются существенно ниже.

Антигистаминные препараты

Возможность применения антигистаминных препаратов для лечения атопии у собак изучается. Несомненно, одной из причин "плохой репутации" этих препаратов заключается в том, что к ан-

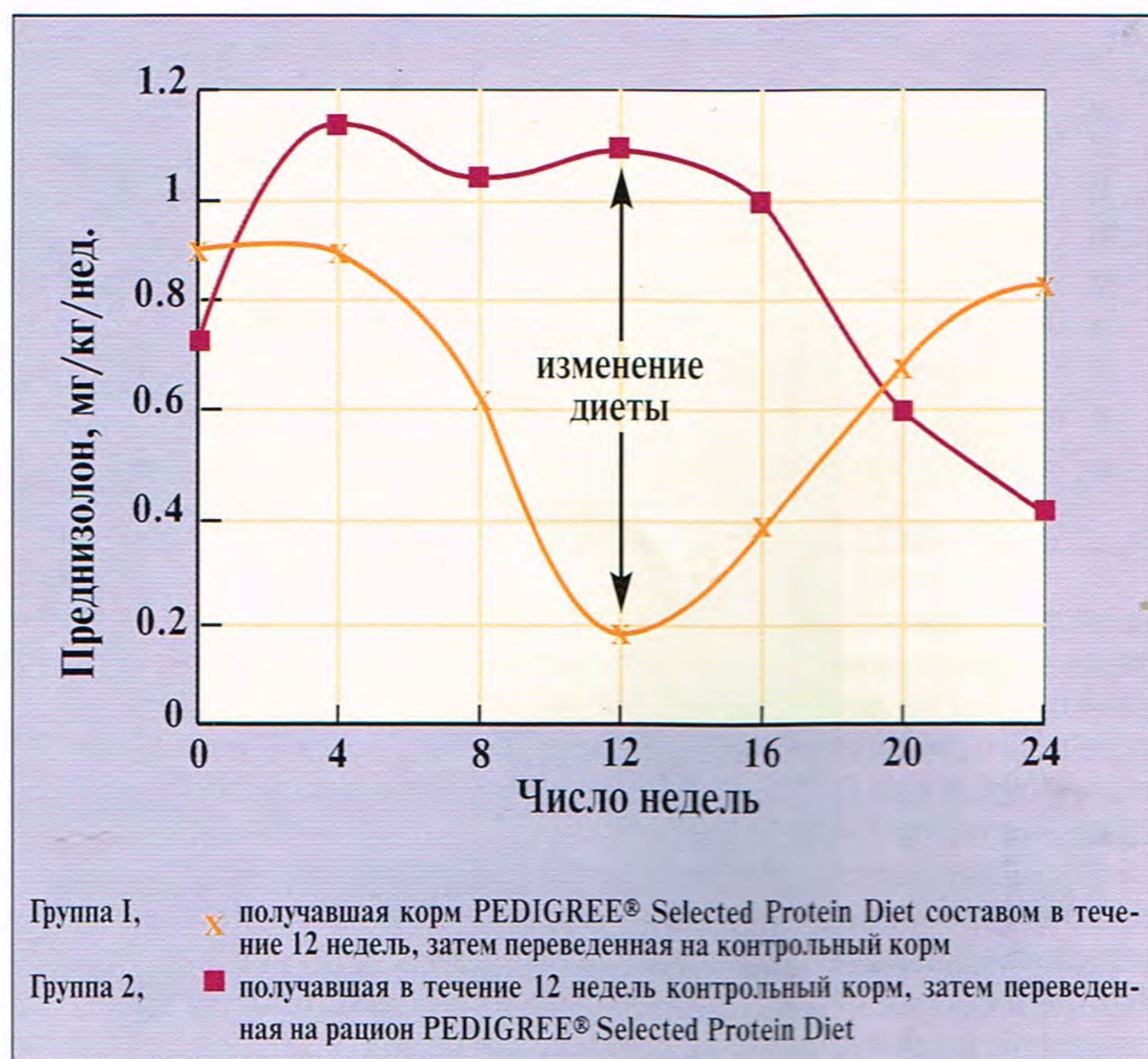


Рисунок 8. Влияние диеты на необходимую для контроля атопии дозу глюкокортикоидов. Средняя недельная доза преднизолона, определенная для 12 собак, получавших одну из двух диет.

тигистаминным препаратам относятся соединения восьми различных химических групп. Маленькая эффективность какого-либо конкретного препарата не означает, что столь же малоэффективны будут и другие. В такой ситуации ветврач должен обязательно испробовать несколько препаратов – по крайней мере, по одному из всех 8-ми групп. Вероятно, наиболее полезны такие антигистаминные препараты, как клемастин, хлорфенгидрамин и гидроксизин (17, 18). Более того, некоторые антигистаминные средства, как уже указывалось выше, дают хороший синергический эффект при применении совместно с ПНЖК и глюкокортикоидами (19), как это показано в Табл. 2. Таким образом, можно предположить, что возможно подобрать такую комбинацию ПНЖК и антигистаминных препаратов, при которой можно контролировать зуд у собак с атопией без применения МПНЗ.

Стратегия снижения дозировок глюкокортикоидов

У большинства собак, страдающих атопией, наблюдается сильный или умеренный зуд, интенсивность которого изменяется изо дня в день. Однако обычно зуд не мешает нормальной активности животного. Например, собаки обычно не чешутся по ночам, во время физических нагрузок или в смотровом кабинете у ветеринарного врача. Сильные различия по степени выраженности и переносимости зуда у разных собак требуют строго индивидуального подхода к терапии зудового синдрома. Эти различия – одна из причин того, что применение МПНЗ в относительно небольших дозах через день дает столь хорошие результаты. Владельцы собак получают возможность быстро реагировать на изменяющиеся обстоятельства, снижая дозировку препарата при улучшении состояния собаки, или напротив, увеличивая количество применяемого стероида на короткое время для предупреждения обострения заболевания.

Если зудовой синдром более или менее контролируется, и дозы МПНЗ более или менее постоянны, можно оценить, влияет ли обогащение рациона ПНЖК или применение антигистаминных препаратов на дальнейшее снижение требуемой дозы кортикоидов. Иногда можно достигнуть существенного снижения дозы МПНЗ, даже тогда, когда применение ПНЖК или антигистаминных препаратов совместно или порознь было недостаточно эффективно.

Кроме обогащения корма ПНЖК для снижения требуемой дозы кортикостероидов могут быть полезны и другие изменения в рационе. Это было показано в исследовании, проведенном на группе собак с атопией, которых содержали на имеющемся в продаже консервированном корме, в котором источниками белка служили только мясо цыплят и рис (20). В исследовании участвовали 12 собак с подтвержденным диагнозом атопии, которых поддерживали в состоянии ремиссии, с помощью небольших доз преднизолона, вводимых через день *per os*. Исследование длилось 6 мес. и про-

дилось по системе двойного перекрестного слепого контроля (20). Всем собакам вводили относительно постоянную дозу преднизолона. К моменту начала исследования собак в течение 2 мес. кормили различными имеющимися в продаже рационами. При содержании собак в течение трех недель на корме домашнего приготовления, в состав которого входили рис, мясо цыплят и вода, существенного улучшения состояния у них не наблюдалось. Затем собак разделили на две группы, одна из которых была переведена на рацион PEDIGREE® со специально подобранным белковым составом, содержащим мясо цыплят и рис (PEDIGREE® Selected Protein Diet), а другая – содержалась на контрольном рационе, представлявшем собой консервированный корм на основе рыбы, кукурузы и пшеницы. Собаки каждой группы получали корм в течение 3 месяцев, после чего их клиническое состояние оценивалось, а рационы в группах менялись местами. В течение каждых 4 недель оценивалась эффективность дозы преднизолона, необходимая для поддержания собак в состоянии ремиссии. Одновременно оценивалась выраженность клинических признаков атопии (зуд, эритема, межпальцевая эдема, облысение, расчесы и состояние шерсти). Было установлено, что требуемая для поддержания клинической ремиссии доза преднизолона существенно ниже у собак ($p < 0,05$), содержащихся на корме PEDIGREE® Selected Protein Diet по сравнению с животными, получавшими контрольный рацион (Рис. 8). Компоненты корма, вызвавшие подобное действие, не были выявлены, поэтому работа, безусловно, требует продолжения. Однако полученные данные указывают на то, что диета, содержащая ограниченное число источников белка и относительно богатая жиром, может быть весьма полезна при лечении атопии у собак, т.к. вызывает существенное снижение дозы противовоспа-

лительные препаратов, необходимой для поддержания животного в состоянии ремиссии. Таким образом, перевод собак на такой корм может рассматриваться как одна из форм дополнительной терапии при лечении атопии.

Заключение

Очевидно, что собаки с атопией чувствуют себя лучше, требуют меньше стероидов и дают меньше осложнений, если они находятся под постоянным наблюдением ветеринарного врача-дерматолога (9). Частично это связано с тем, что в большинстве случаев ветеринарный дерматолог контактирует с владельцами собак, понимающих сложность заболевания животного и возможность возникновения у него вторичных осложнений. При своевременном первичном обращении к ветеринарному дерматологу всегда можно добиться хороших результатов в лечении атопии у животного (например, назначением курса терапии низкими дозами глюкокортикоидов).

*Альбра - блок. (Фенмаксиденд
- дибенсимин) 2,5 - 30 мг
3 гр.*

*карбакол или бетакеал
(молочек)*

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Watanabe, M., Tagami, H., Horii, I., Takahashi, M., Kligman, A. M. Functional analyses of the superficial stratum corneum in atopic xerosis. *Archives of Dermatology* 1991; **127**: 1689–1692.
2. Lodn, M., Andersson, A.-C., Lindberg, M. Improvement in skin barrier function in patients with atopic dermatitis after treatment with a moisturizing cream. *British Journal of Dermatology* 1999, **140**: 264–267.
3. Campbell, K. L., Uhland, C. F., Dorn, G. P. Effects of oral sunflower oil on serum and cutaneous fatty acid profiles in seborrhoeic dogs. *Veterinary Dermatology* 1992; **3**: 29–35.
4. Ziboh, V. A., Chapkin, R. S. Metabolism and function of skin lipids. *Progress in Lipid Research* 1988; **27**: 81–105.
5. Kwochka, K. W. The structure and function of epidermal lipids. *Veterinary Dermatology* 1993; **4**: 151–159.
6. Abeck, D., Mempel, M. *Staphylococcus aureus* colonization in atopic dermatitis and its therapeutic implications. *British Journal of Dermatology* 1998; **139**: 13–16.
7. 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**: 21–25.
8. Ihrke, P. J., Norton, A. L., Long, G. V., Stannard, A. A. Urinary tract infection associated with long-term corticosteroid administration in dogs with chronic skin diseases. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 1985; **186**: 43–46.
9. Nuttall, T. J., Thoday, K. L., Broek, A. H. M. et al. Retrospective survey of allergen immunotherapy in canine atopy. *Veterinary Record* 1998; **143**: 139–142.
10. Schwartzman, R. M., Mathis, L. Immunotherapy for canine atopic dermatitis: Efficacy in 125 dogs with vaccine formulation based on ELISA allergy testing. *Veterinary Allergy and Clinical Immunology* 1997; **5**: 144–152.
11. Chastain, C. B., Graham, C. L. Adrenocortical suppression in dogs on daily and alternate-day prednisone administration. *American Journal of Veterinary Research* 1979; **40**: 936–941.
12. Brockus, C. W., Dillon, A. R., Kemppainen, R. J. Effect of alternate-day prednisolone administration on hypophyseal-adrenocortical activity in dogs. *American Journal of Veterinary Research* 1999; **60**: 698–702.
13. Scarff, D. H., Lloyd, D. H. Double blind, placebo-controlled, crossover study of evening primrose oil in the treatment of canine atopy. *Veterinary Record* 1992; **131**: 97–99.
14. Logas, D., Kunkle, G. A. Double blinded crossover study with marine oil supplement containing high-dose eicosapentaenoic acid for the treatment of canine pruritic skin disease. *Veterinary Dermatology* 1994; **5**: 99–104.
15. Harvey, R. G. A blinded, placebo-controlled study of the efficacy of borage seed oil and fish oil in the management of canine atopy. *Veterinary Record* 1999; **144**: 405–407.
16. Watson, T. Diet and skin disease: 1. The importance of polyunsaturated fatty acids and zinc. *Proceedings of the 16th Annual Congress of the European Society of Veterinary Dermatology and the European College of Veterinary Dermatology*, Helsinki 1999: 77–78.
17. Paterson, S. Additive benefits of EFAs in dogs with atopic dermatitis after partial response to antihistamine therapy. *Journal of Small Animal Practice* 1995; **36**: 389–394.
18. Miller, W. H., Scott, D. W. Medical management of chronic pruritus. *Compendium on Continuing Education* 1994; **16**: 449–462.
19. Paradis, M., Lemay, S., Scott, D. W. The efficacy of Clemastine (Tavist), a fatty acid containing product (Derm Caps) and the combination of both products in the management of canine pruritus. *Veterinary Dermatology* 1991; **2**: 17–20.
20. Markwell, P. J., Harvey, R. G. Evaluation of a limited protein source diet in the management of dogs with atopy: a parallel cross-over study. *Proceedings of the British Small Animal Veterinary Association Congress*, 1995: 230.