

АЛЛЕРГИЯ СОБАК НА БЕЛОК

**Колесникова А.С., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель – Богданова М. А, к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** собака, пищевая аллергия, IgA, энтероциты, желудочно-кишечный тракт, иммунная система*

В статье рассматривается пищевая аллергия на белок, которая часто встречается у собак, которая подробно рассказывает о том, как проходит патологический процесс в желудочно-кишечном тракте животного.

Пищевая аллергия является растущей проблемой у собак. На самом деле, это третья по распространенности причина аллергии на собак после аллергии на укусы блох и атопии [1].

Пищевая аллергия отличается от пищевой непереносимости. Пищевая непереносимость является результатом плохого пищеварения, например, непереносимости лактозы. Люди и собаки с непереносимостью лактозы либо отсутствуют, либо имеют низкий уровень фермента лактазы, переваривающего молоко.

Пищевая аллергия - это чрезмерная реакция иммунной системы вашей собаки на вторгшийся белок. В случае пищевой аллергии этот белок содержится в пище вашей собаки. Белки присутствуют в большинстве продуктов, которые ест ваша собака. Хотя большинство людей признают, что мясо является источником белков, белки также присутствуют в злаках и овощах. Любой из этих белков может вызвать пищевую аллергию, но наименее распространенными пищевыми аллергенами являются рыба и кролик.

Породы собак, которые склонны к пищевой аллергии это: боксер, кокер-спаниель, спрингер-спаниель, колли, далматин, немецкая овчарка, лхасский апсо, миниатюрный шнауцер, ретривер, шарпей, мягкошерстный пшеничный терьер, такса и вест-хайленд-уайт-терьер.

Желудочно-кишечный тракт вашей собаки (рот, желудок, кишечник) ежедневно защищает ее от потенциальных аллергенов. Примерно 70 процентов всей иммунной системы организма сосредоточено в желудочно-кишечном тракте. Когда ваша собака ест пищу, пища сначала переваривается в желудке. Затем частично переваренная пища попадает в тонкую кишку. Пища далее переваривается до тех пор, пока белки не расщепляются на мельчайшие части, аминокислоты, которые затем могут всасываться в организм через специальные клетки, называемые энтероцитами. Энтероциты действуют как радушная хозяйка аминокислот, которые им нравятся и нужны, а как вышибалы (охранники дверей) для аминокислот они не любят. Когда целый белок всасывается в кишечнике, а не расщепляется, иммунная система реагирует, и у вашей собаки проявляются симптомы пищевой аллергии[2,3].

Способность кишечного тракта предотвращать всасывание цельного белка зависит от здоровья и целостности слизистого барьера. Это общеизвестный страж тела у желудочно-кишечных ворот. Слизистый барьер (слизистая оболочка кишечника) состоит как из структурных компонентов, так и из компонентов иммунной системы. Структурные компоненты физически препятствуют всасыванию крупных белков. Компонент иммунной системы отвечает за распознавание потенциально вредного содержимого желудочно-кишечного тракта. Здоровье и целостность желудочно-кишечного тракта зависят от нормальной структуры и функции энтероцитов, эффективного переваривания белка и присутствия иммунных клеток собаки (так называемых IgA-клеток) в желудочно-кишечном тракте.

Клетки IgA представляют собой тип иммунных клеток, секретлируемых в кишечнике. Некоторые из IgA будут свободно плавать в содержимом кишечника, в то время как другие IgA прикрепляются к стенке кишечника, чтобы предотвратить контакт всего белка с энтероцитами. Чем эффективнее переваривание белков в желудке и кишечнике, тем меньше размеры белков, когда они вступают в контакт с IgA. Небольшие белки и отдельные аминокислоты не связываются с IgA и могут проходить через IgA и всасываться в организм в качестве питательных веществ [2,3].

Как только цельному белку удастся пробить все защитные механизмы кишечника, в дело вступает кишечно-ассоциированная

лимфоидная ткань. Она может предотвратить естественный иммунный ответ организма на чужеродный белок. В большинстве случаев так и происходит, но в случае пищевой аллергии кишечечно-ассоциированная лимфоидная ткань не предотвращает иммунный ответ и формируется аллергический ответ (иммунная гиперчувствительность).

К сожалению, каждый раз, когда пища съедается, этот чрезмерный ответ иммунного ответа усиливается. Таким образом, продолжение диеты, вызвавшей аллергическую реакцию, с каждым разом приводит к все большей и большей реакции. После формирования гиперчувствительности каждый раз, когда собака ест корм, тучные клетки иммунной системы организма выделяют гистамин. Если этот выброс гистамина достаточно велик, он может проявляться в виде диареи, кожного зуда, хронических кожных инфекций и т. д. Но можно выделить общие признаки и симптомы аллергии: сухой зуд кожи, чрезмерное расчесывание или облизывание, залысины, высокую частоту горячих точек, ушные инфекции, кожные инфекции, диарею и рвоту.

Первое, что вам нужно сделать, это поработать с ветеринаром, чтобы убедиться, что симптомы вашей собаки действительно указывают на пищевую аллергию. Если это так, ваш ветеринар, скорее всего, порекомендует вам попробовать элиминационную диету - корм, содержащий другой источник белка (мясо) и другой источник углеводов (зерно), чем то, что ваша собака ела раньше. Обычные антиаллергенные продукты (новые источники белка) включают кенгуру и овсянку или оленину и картофель. Это препятствует дальнейшему запуску иммунного ответа.

Ваш ветеринар может также предложить вам попробовать гипоаллергенную диету. Эти продукты сделаны из гидролизованного белка. Это означает, что белки уже разбиты на фрагменты, которые достаточно малы, чтобы IgA не связывался с ними и не вызывал иммунного ответа.

Пока ваша собака находится на какой-либо специальной диете, очень важно, чтобы она не получала никакой другой пищи, такой как печенье, лакомства, сыромятная шкура, еда для людей и т. д. Поскольку вы еще точно не знаете, на что у нее аллергия, вы не должны придерживаться «не хочу давать ей что-то кроме еды» и вызывать аллергическую реакцию. Как только вы посадили ее на пищу, на которую она не реагирует, вы можете начать повторно вводить другие продукты. Если ваша

собака реагирует, вы будете точно знать, какая еда (или продукты) вызывает проблему.

Библиографический список:

1. Богданова, М.А. Патологическая физиология/ Богданова М.А., Любин Н.А., Богданов И.И. //Учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины специальность - Ветеринария/ Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. Ульяновск, 2015. - 222 с.

2. Богданова, М.А. Патологическая физиология: учебное пособие/ М.А.Богданова, И.И. Богданов. – Ульяновск: ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», 2015. - 176 с.

3. Хохлова, С.Н. Спланхнология в норме и патологии: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии специальность – Ветеринария и направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Биология» / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова – Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2017. – 144 с.

ALLERGY OF DOGS TO PROTEIN

Kolesnikova A.S.

Keywords: *dog, food allergy, IgA, enterocytes, gastrointestinal tract, immune system*

The article discusses the food allergy to protein, which is often found in dogs, which tells in detail about how the pathological process takes place in the gastrointestinal tract of the animal.