

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРИ ИММУНООПОСРЕДОВАННОМ АРТРИТЕ СОБАК

Крымова И.И., Абузярова Г.А., Апиева Э.Ж.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

*В ветеринарии серьезную проблему представляют аутоиммунные заболевания животных, в связи с их высокой сложностью диагностики, лечения, и часто неблагоприятным прогнозом. Причиной этих заболеваний являются не вирусы и микроорганизмы, а патологический сбой иммунной системы, в результате которого она уничтожает клетки собственного организма, вызывает воспаления тканей и органов и повреждает их. **Ключевые слова:** иммуноопосредованный артрит, собаки, суставы, фармакотерапия.*

PHARMACOTHERAPY FOR IMMUNE-MEDIATED ARTHRITIS IN DOGS

Krymova I.I., Abuzyarova G.A., Apieva E.Zh.

Penza State Agrarian University, Penza, Russian Federation

*Autoimmune diseases in animals pose a serious problem in veterinary medicine due to their high diagnostic and treatment complexity and often poor prognosis. These diseases are not caused by viruses or microorganisms, but by a pathological failure of the immune system, resulting in the destruction of the body's own cells, causing inflammation and damage to tissues and organs. **Keywords:** immune-mediated arthritis, dogs, joints, pharmacotherapy.*

Введение. Иммуноопосредованный артрит у собак – это аутоиммунное заболевание, при котором иммунные клетки организма атакуют хрящевую ткань, синовиальные оболочки и суставы в целом. Все это приводит к необратимым изменениям суставных структур организма. Чаще всего иммуноопосредованный артрит у собак проявляется в форме полиартрита, в этом случае поражается несколько суставов одновременно. Помимо этого, иммуноопосредованный полиартрит очень часто имеет двустороннюю симметрию, это служит клиническим признаком при клинической и дифференциальной диагностике заболевания.

Материалы и методы исследований. Был проведен анализ источников учебной и научной литературы, касающейся данного заболевания, а также анализ актуальных научных статей последних лет [1,2].

Результаты исследований. Принято выделять четыре типа иммуноопосредованного полиартрита:

Иммуноопосредованный полиартрит 1 типа, или идиопатический. Это самая распространенная форма полиартрита у собак. При этом возникает воспаление суставов без внешних признаков заболевания. Данная форма полиартрита возникает в результате реакции гиперчувствительности 3 типа, при которой иммунные комплексы собираются в суставных щелях, способствуют активации комплемента. Далее высвобождаются цитокины и привлекают нейтрофилы с лимфоцитами, вызывающие повреждение тканей.

Иммуноопосредованный полиартрит 2 типа – реактивный, возникает в результате имеющихся или перенесенных инфекционных заболеваний. Например, часто встречается вместе с инфекциями респираторных органов, мочевыводящих путей, эндокардитами. Инфекции приводят к образованию иммунных комплексов, которые также накапливаются в суставах и приводят к воспалению.

Иммуноопосредованный полиартрит 3 типа – возникает в результате имеющихся или перенесенных заболеваний желудочно-кишечного тракта, чаще воспалительных процессах в кишечнике. Главной наводкой данного заболевания служат хронические заболевания желудочно-кишечного тракта. Процесс развития заболевания аналогичен иммуноопосредованному полиартриту 2 типа.

Иммуноопосредованный полиартрит 4 типа, или неопластический. Исходя из названия связан с неоплазией, или злокачественной опухолью в организме животного. В данном случае опухоли вырабатывают антигены, на которые реагирует иммунная система организма и образует иммунные комплексы. Они также накапливаются в суставах и приводят к воспалению.

Также выделяют породоспецифичные формы: артриты у японских акит, полиартриты у шарпеев, грейхаундов, левреток, спаниелей.

Клинические признаки иммуноопосредованного артрита у собак.

Первым признаком заболевания является хромота животного. Она может быть постоянной, попеременной, животное может изначально хромать на одну лапу, а затем на другую. Можно заметить скованность движений животного, или его нежелание двигаться. Особенно заметна скованность после сна животного, или долгого состояния покоя.

В большинстве случаев также заметно опухание суставов, их болезненность, повышение температуры в месте поражения. Чаще всего поражаются запястные, предплюсневые суставы, коленные и локтевые.

У животного может снижаться аппетит, появится вялость, апатия. Возможны лихорадка и подъем температуры выше 39,5⁰С, сильное исхудание собаки и снижение веса, в некоторых случаях увеличиваются лимфоузлы, сначала паховые и подмышечные, а по мере прогрессирования заболевания подчелюстные, шейные и другие.

Диагностика иммуноопосредованного артрита у собак включает клинический осмотр, оценку степени хромоты, отека и болезненности суставов. Проводят артоцентез (анализ синовиальной жидкости), который часто визуализирует увеличение количества лейкоцитов, особенно нейтрофилов, снижение вязкости, а также отсутствие бактериального роста. С помощью рентгенографии суставов можно обнаружить отек мягких тканей и выпот в суставах, иногда на снимках сразу видны деструктивные изменения, эрозии и коллапс сустава. Чаще берут анализы крови и мочи. Общий анализ крови может выявить лейкоцитоз и анемию, увеличение СОЭ. Биохимический анализ могут проводить для оценки функции различных органов, а серологический анализ для исключения инфекционных заболеваний. Помимо того, проводят УЗИ, МРТ, эндоскопию, берут анализы кала, биопсию подозрительных образований. Также важно перед постановкой диагноза, исключить септический артрит, травмы и дегенеративные заболевания суставов животных.

Фармакотерапия заболевания проводится в форме подавления аутоиммунной реакции организма и симптоматической терапии. Иммуносупрессивная терапия проводится такими препаратами как преднизолон (наиболее популярен в лечении данных заболеваний, является гормональным препаратом) азатиоприн, циклоспорин и лефлуномид (последние 3 препарата являются иммунодепрессантами). Симптоматическую терапию проводят с помощью анальгетиков (габапентина и амантадина), хондропротекторов для поддержания состояния суставов, НПВС. При постановке 2,3,4 типа иммуноопосредованного полиартрита, при необходимости проводят лечение сопутствующих заболеваний. Также лучше всего назначать животным физиотерапию и массаж после снятия острого воспаления.

В России, распространенность артрита у собак с возрастом до 5 лет составляет около 25%, а старше 7 лет - 30%. Исходя из этих данных можно сказать, что возрастные животные более подвержены этому заболеванию. Также существует породная предрасположенность к иммуноопосредованному артриту у собак. Чаще болеют собаки средних и крупных пород, такие как лабрадоры-ретриверы, золотистые ретриверы, ротвейлеры, немецкие овчарки, шарпеи, толлинг-ретриверы.

Точная статистика данного заболевания отсутствует, так как возникает сложность мониторинга данного заболевания и его идентификации, но мировая статистика показывает, что иммуноопосредованный артрит у собак приходится на 5-10% всех артритов.

Заключение. Таким образом, иммуноопосредованный артрит у собак – это серьезное аутоиммунное заболевание, которое не прощает бездействия как хозяина животного, так и ветеринарного врача. При первых признаках данного заболевания необходимо как можно быстрее обратиться к ветеринарному врачу для постановки диагноза. Если иммуноопосредованный артрит подтвержден, то необходимо сразу

начинать долгосрочное лечение, это единственный путь сохранения качества жизни питомца и предотвращения необратимых изменений опорно-двигательного аппарата животного.

Литература.

1. Генгин, И. Д. Мультиmodalная анестезия в ветеринарии мелких домашних животных / И. Д. Генгин, Э. Ж. Апияева // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 04–06 ноября 2025 года. – Витебск : Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2025. – С. 82-85. – EDN VHWJLU.

2. Клюкин, С. Д. Диагностика, основные причины, породная и возрастная предрасположенность собак и кошек к острой и хронической боли / С. Д. Клюкин, В. В. Салаутин, Н. А. Пудовкин // Актуальные вопросы патологии, морфологии и терапии животных : материалы 20-й национальной научно-практической конференции с международным участием по патологической анатомии животных, Уфа, 01 января – Уфа : Башкирский ГАУ, 2020. – С. 139-143. – EDN JWNXXW.

УДК 619:611.71:54

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОТБЕЛИВАНИЯ ОСТЕОЛОГИЧЕСКИХ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Кузьмина А.С., Шакирова С.М.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
г. Уфа, Российская Федерация

*В практике изготовления остеологических препаратов используется ограниченное количество способов отбеливания. В данной статье проводится сравнительный анализ способов отбеливания с участием таких реактивов как: перекись водорода (H_2O_2), «Жавелевая вода» (р-р гипохлорита калия $KClO$), перкарбонат натрия ($Na_2CO_3 \cdot 1,5H_2O_2$). Благодаря анализу становится возможным расширение списка способов отбеливания, используемого в повсеместной практике. **Ключевые слова:** отбеливание, остеология, остеологический препарат, перкарбонат натрия, «Жавелевая вода», перекись водорода.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF BLEACHING METHODS FOR OSTEOLOGICAL ANATOMICAL SPECIMENS

Kuzmina A.S., Shakirova S.M.

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation