

УДК 619:617 + 636.75

## **ДИАГНОСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У СОБАК**

**Б.С. Семенов, д.в.н., профессор**

**Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины  
М.Б.Васильева, к.в.н., ветеринарный врач СПб «Горветстанция»**

**Ключевые слова:** диагностика, пародонт, собак, зондирование.

*При диагностике заболеваний пародонта у собак необходимо провести сбор общего и стоматологического анамнеза, определения воспаления десны и его степени, пародонтологическое зондирование в целях определения глубины пародонтальных карманов и состояние поддесневой зоны, наличие и распространение зубного камня, определение степени подвижности зубов, анализ внутриротовых прицельных снимков и рентгенограммы черепа.*

В имеющейся отечественной литературе по ветеринарной хирургии и стоматологии нет единого алгоритма по диагностике заболеваний зубов и пародонта у животных. На основании проведенных исследований и многочисленных клинических приёмов мы разработали оригинальную схему исследования собак с пародонтитами.

Рекомендуется следующий порядок проведения диагностики заболеваний пародонта у собак.

1. Сбор общего и стоматологического анамнеза.
2. Определение воспаления десны и его степени.
3. Пародонтологическое зондирование в целях определения глубины пародонтальных карманов и состояния поддесневой зоны (кровотечение или гнойный экссудат при зондировании).
4. Наличие и распространение зубного камня.
5. Определение степени подвижности зубов.
6. Анализ внутриротовых прицельных снимков и рентгенограммы черепа.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОСПАЛЕНИЯ ДЕСНЫ И ЕГО СТЕПЕНИ**

При осмотре десны необходимо обращать внимание на ее состояние: цвет, консистенцию, рельеф десневого края, сохранность зубодесневого соединения. При остром воспалении десна на непигментированных участках ярко-красная, синюшность характерна для хронических воспалительных процессов, бледная десна - при анемии и кератозах. В норме десна упругая, при патологии - рыхлая или уплотненная. В норме межзубные сосочки остроконечные, при хроническом воспалении десневой край становится фестончатым. Определяли отсутствие или наличие кровоточивости, отёка, локализацию поражения, отмечали атрофические и гипертрофические процессы.

*Степень воспаления десны* определяется с помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА, Schour, Massler, 1949) или индекса гингивита, который является одним из первых базовых индексов воспаления десны. Нами использовалась модификация по Парма (С. Parma, 1960). Для определения степени воспаления десну на вестибулярной поверхности разделяли на 3 участка: десневой сосочек, десневой край, альвеолярная часть десны. Для оценки воспаления слизистую десны окрашивают раствором, содержащим 1 г кристаллического йода, 2 г калия йодида и 20 мл дистиллированной воды (раствор Шиллера-Писарева), или 3% спиртовым раствором йода. Вследствие изменения цвета слизистой после окрашивания диагностируют наличие воспалительного процесса [2].

Проба основана на выявлении в десне гликогена, содержание которого резко возрастает при воспалении, за счет отсутствия кератинизации эпителия. В эпителии здоровых десен гликоген либо отсутствует, либо имеются его следы. В зависимости от интенсивности воспаления окраска десен при смазывании раствором Шиллера-Писарева меняется от светло-коричневого до тёмно-бурого цвета. При здоровом пародонте изменения цвета десен не будет.

Определение степени воспаления производится визуально у каждого зуба (в соответствии с окраской):

- 0 - отсутствие воспаления (0 баллов);
- Р - воспаление десневого сосочка (1 балл);
- М - воспаление маргинального края десны (2 балла);
- А - воспаление альвеолярной части десны (3 балла).

Индекс вычисляли по формуле:

$RMA = (\text{сумма показателей} \times 100\%) / (3 \times \text{количество всех зубов})$ .

Значения индекса RMA% колеблются от 0 до 100%: до 25% - легкая степень гингивита; 25-50% - средняя степень гингивита; более 50% - тяжелая степень гингивита (табл. 2).

**Таблица Оценка результатов индексных пародонтологических показателей**

**А. Индекс гингивита (воспаления)**

Индекс	RMA, % (гингивит)		
	ДО 25	25-50	Более 50
Диапазон			
Степень воспаления	легкая	средняя	Тяжелая
(гингивит)	степень	степень	степень

**Б. Пародонтальный индекс (стадия деструкции)**

Индекс	PI, баллы (деструкция)			
	0,1-1,0	1,1-1,5	1,6-3,9	4-8
Диапазон				
Уровень (стадия) деструкции	Начальная стадия	1 стадия начальная деструкция	2 стадия Выраженная деструкция	3 стадия развившийся пародонтит

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА НАДДЕСНЕВОГО И ПОДДЕСНЕВОГО ЗУБНОГО КАМНЯ**

Проводится по индексу камня - CI-S Грина-Вермиллиона (I. Greene и R. Vermillion, 1964):

0 - нет камня;

1 - наддесневой камень покрывает менее 1/3 поверхности зуба;

2 - наддесневой камень покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности зуба или отдельные частицы поддесневого камня;

3 - наддесневой камень покрывает более 2/3 поверхности зуба или большие участки поддесневого камня.

$CI - S = c/n$ ,

где: n— количество оценок - (число оцениваемых зубов); c - сумма оценок (общее число баллов по всем зубам, подвергнутым оценке).

**ИЗМЕРЕНИЕ ГЛУБИНЫ ПАРОДОНТАЛЬНЫХ КА RMA НОВ «Гуляющая» методика.**

Глубину кармана измеряют градуированным зондом, тонкой гладилкой. Для измерения глубины кармана вводят пародонтологический зонд параллельно длинной оси зуба, зонд держат в контакте с зубом, пока он не встретит сопротивление. Глубина определяется от десневого края до наиболее глубокой точки. При использовании «гуляющей» методики начинают с дистальной поверхности самых последних зубов на верхней челюсти, измеряют глубину карманов на вестибулярной, а затем небной поверхностях каждого зуба. Записывают по три измерения с вестибулярной и небной поверхности каждого зуба. Регистрируются наиболее глубокие измерения. Во время определения глубины карманов и выявления наиболее глубоких точек необходимо держать зонд под небольшим углом, для того чтобы его кончик сохранял контакт с поверхностью зуба. При этом пародонтальный зонд движется маленькими шажками внутри десневой борозды.

**Зондирование интерпроксимальной поверхности зуба.** Если зонд проходит параллельно длинной оси зуба, не всегда возможно определить наиболее глубокие точки уровня прикрепления, поскольку область интерпроксимального контакта не позволяет ввести зонд параллельно вдоль всей интерпроксимальной поверхности зуба. Немного наклонив зонд и делая небольшие шажки, определяют наиболее глубокий уровень прикрепления и записывают его в графу измерения со щечной стороны. Делая измерения с язычной стороны записывают их в соответствующую графу. Держа зонд под углом к длинной оси зуба, не следует отклонять его слишком сильно, так как это может преувеличить глубину карманов. Во время измерения глубины кармана движения должны быть твердыми и уверенными, но без чрезмерного давления, т.к. в воспаленных участках можно легко перфорировать ткани, в результате чего будут получены неверные результаты измерений. В связи с этим необходимо поддерживать контакт кончика зонда с поверхностью зуба. На корне зуба могут быть значительные поддесневые зубные отложения, которые способны помешать правильному определению глубины. «Гуляющая» методика поможет избежать этой ошибки.

**1. Измерение рецессии** производится пародонтологическим зондом с вестибулярной и небной (язычной) поверхностями каждого зуба. Данные заносятся в графу «рецессия».

**2. Измерение уровня прикрепленной десны** определяется с помощью пародонтологического зонда. Зонд располагают горизонтально над слизистой альвеолярного отростка и, прижав к ней, делают движение в сторону зуба. Место образовавшейся складки покажет границу прикрепленной десны. Этот параметр является диагностически важным при планировании объема и вида хирургического вмешательства, а также влияет на прогноз дальнейшего увеличения рецессии.

**3. Степень вовлечения фуркации** определяется с помощью специального закругленного пародонтального зонда. Проникновение зонда в область фуркации указывает на ее вовлечение в патологический процесс.

В норме глубина кармана - не более 2 мм у средних собак и не более 1 мм у карликовых пород собак и кошек.

#### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА**

Фаза острого воспаления при катаральном гингивите очень коротка, и часто он изначально развивается не как острое, а как подострое или хроническое воспаление. В практике острый катаральный гингивит встречается относительно редко.

Пародонтит изначально может иметь только хроническое течение, развиваясь из предшествующего гингивита. Дифференцируют обычно хроническое течение в фазу обострения по степени интенсивности воспалительной реакции в краевом пародонте, интенсивности и характеру экссудации из пародонтальных карманов. Наличие абсцессов является безусловным показателем фазы обострения хронического воспаления, что конкретно определяется как фаза абсцедирования редко [5].

При дифференциальной диагностике гингивита от пародонтита ведущее значение придается **состоянию зубодесневого соединения**. Если оно сохранено - то это гингивит, если зубодесневое соединение нарушено, то это пародонтит. При нарушении зубодесневого соединения образуется патологический зубодесневой карман. Различают истинные и ложные карманы. При ложном кармане целостность зубодесневого прикрепления не нарушена, а глубина кармана увеличивается за счет гипертрофии или отека десны.

#### **ДИАГНОСТИКА ТЯЖЕСТИ ПАРОДОНТИТА**

Тяжесть пародонтита определяется глубиной пародонтального кармана (доля потери зубодесневого соединения), степенью резорбции костной ткани и как следствие этого - патологической подвижностью зубов.

Принимая во внимание значительные различия в размере среди собак и кошек, рекомендуется констатировать измерение не конкретной глубины пародонтальных карманов, а проводить оценку путем определения **потери зубодесневого соединения**, что даёт сопоставимые результаты. Так потеря менее 25% соответствует начальному пародонтиту, 25-50% - умеренному, а более 50% - тяжелому.

**Степень резорбции кости** может быть определена с помощью внутриротовых рентгеновских снимков. При этом следует знать, что рентгеновский снимок отражает и позволяет распознать отличия, если кость деминерализована на 30-50%. Разные потемнения снимка, а также погрешности при проявке могут повлечь за собой и различные интерпретации. Лучше всего распознается потеря костной ткани, если есть два или несколько рентгеновских снимка, сделанных с интервалом. Появившаяся потеря костной ткани может быть оценена только спустя 6-8 месяцев. Традиционные снимки по технике половины угла имеют очень сильные искажения, зависящие от индивидуальной установки рентгеновского аппарата. Эти искажения редко позволяют точно определить расстояние между Margo alveolaris и эмалево-цементной границей, что приводит к неточным суждениям. В связи с этим применение рентгенограмм для определения степени резорбции кости у животных распространения не получило.

Для измерения подвижности зубов используются ручки двух инструментов. Производят надавливания попеременно с вестибулярной и небной (язычной) стороны каждого зуба. Норма - клинически подвижность незаметна. Степени тяжести пародонтита по подвижности зубов распределяются следующим образом: I степень - незначительное смещение в одном направлении (начальный пародонтит); II степень - смещение в двух направлениях (умеренный); III степень - смещение в горизонтальной или вертикальной плоскостях (тяжелый).

#### **Диагностика тяжести пародонтита**

**Пародонтальный индекс Рассел** (PI Russel, 1956) предназначен для оценки развившихся форм патологии пародонта. PI учитывает тяжесть гингивита, наличие пародонтальных карманов, подвижность зубов, деструкцию костной ткани. В зубной формуле напротив каждого зуба проставляют баллы (от 0 до 8), отражающие состояние тканей пародонта:

0 - воспаления десны нет;

1 - легкий гингивит, воспаление не окружает весь зуб;

2 - гингивит, воспаление окружает весь зуб, однако повреждения эпителиального прикрепления нет;

6 - гингивит с образованием пародонтального кармана, жевательная функция зуба не нарушена, зуб устойчив;

8 - выраженная деструкция тканей пародонта, жевательная функция зуба нарушена, зуб легко подвижен, может быть смещен.

При возможности рентгенологического исследования пародонта вводят оценку «4», при которой ведущим признаком служит состояние костной ткани, проявляющееся исчезновением замыкающих кортикальных пластинок на вершинах альвеолярного отростка. Рентгенологическое исследование особенно важно для диагностики начальной степени развития патологии пародонта.

Состояние пародонта регистрируют возле каждого зуба, и индекс определяют делением суммы баллов на число обследованных зубов. При клинически нормальной десне он находится в пределах от 0 до 0,1-0,2 баллов.

0,2-1,5 балла - начальная и I стадия заболевания - гингивит;

1,5-4,0 балла - II стадия - деструкция;

4,0-8,0 балла - III стадия - выраженные деструктивные изменения.

Для регистрации изменений пародонта около каждого зуба нами разработана карта пародонтологического обследования с зубной формулой собаки и графами для определяемых пародонтологических индексов.

---

УДК 619:617+636.75

## **ЛЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У СОБАК**

**Семенов Б.С. д.в.н., профессор**

**Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины**

**Васильева М.Б. к.в.н., ветеринарный врач СПб «Горветстанция»**

**Ключевые слова:** лечение, заболеваний, пародонт, собак.

При лечении воспалительных заболеваний пародонта у собак применяют консервативные методы лечения, к ней относят профессиональную чистку зубов, специфическую противовоспалительную, иммунодулирующую терапии. Из хирургических методов лечения применяют закрытый и открытый кюретаж, лоскутную операцию.

Особое беспокойство владельцев животных при проведении стоматологических процедур связано с необходимостью применения наркоза. В основном это касается старых и ослабленных животных, у которых в основном и диагностируется патология пародонта. В течение последних двух десятилетий, возможности безопасной анестезии животных значительно повысились. Актуальной является и защита органов дыхания при проведении профессиональной чистки зубов, так как аэрозоля зубного камня может привести к пневмонии и другим респираторным осложнениям.

При стоматологических процедурах у собак нами применяется комбинированный наркоз:

7. Премедикация: атропин в/м или подкожно за 30-40 мин. до наркоза в дозе 0,1 мл 0,1% раствора на 10 кг массы животного и дроперидол в/м в дозе 0,02-0,04 мл/кг 0,25% раствора.

8. Рометар - 2% раствор ксилазина вводится в/в или в/м в дозе 0,15 мл на 1 кг массы тела.

9. Для проводниковой и инфильтрационной анестезии использовался лидокаин в виде 0,25-0,5% раствора для инфильтрационной анестезии (не более 10 мл на кг) или 1-2% раствора для проводниковой анестезии (не более 1 мл на кг массы).

Мри лечения ХГКГ и ХГП у собак нами использовались консервативные и хирургические методы лечения.

### **КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ**

Для удаления зубных отложений используются ручные инструменты (металлические, пластмассовые, тефлоновые) и электрические - ультразвуковые (магнитострикционные и пьезоэлектрические, Vector-system) и звуковые.

**Профессиональная чистка зубов** (снятие наддесневых зубных отложений) у собак проводилась нами при помощи ультразвукового скейлсра (AMDENT US 30e).