

# 개 고양이에서 Oral Care의 중요성

Fujita Animal Hospital  
Keiichi Fujita(藤田桂一)

## 〈치과질환에서의 질환명〉

Anicom club 청구 비율(2007년 발표)에서 인용

	개	고양이
◎ 치주질환	41.9	59.71
◎ 유치 잔존 · 부정교합	15.8	1.92
◎ 구강내 외상(치아의 골절 포함)	11.28	6.71
◎ 치근 농양(근침 농양)	4.09	2.40
◎ 기타	27.01	29.26

단위(%)

## 치주질환의 역학적 특징

치주질환 : 치주질환은 plaque 중의 세균에 의해 치육에만이 아니라, 치근막, 시멘트질 및 치조골의 치주조직에까지 염증이 파급되는 질환이다.

- ◎ 치주질환 발생의 역학적 특징 1
- ◎ 치주질환은 야생동물에서는 드물다.
- ◎ 개나 고양이에서의 주 원인으로 음식 내용물과 스트레스와의 관련?
- ◎ 수명이 늘었다.
- ◎ Plaque · 치석 부착률이 높을수록 치주질환의 발생률도 높아진다.
- ◎ Wet 타입의 음식보다 dry 타입의 음식이 plaque · 치석 부착률이 낮다.

## 치주질환 발생의 역학적 특징 2

- ◎ 씹는 횟수가 적거나 딱딱한 생가죽, 뼈 등의 씹을 것을 주지 않았던 개보다 씹을 것을 준 개가 치육염 및 골흡수도 더 적다.
- ◎ 3세 이상의 개 · 고양이의 80% 이상은 치주질환이 있고, 나이가 들면 들수록 발증률도 높아진다.
- ◎ 개에서 체중의 증가와 함께 치주질환의 발증률은 낮아진다.
- ◎ Plaque · 치석이 부착되기 쉬운 부위는 타액선 개구부 근처의 상악 구치의 협측면(頰側面)이지만, 염증의 정도는 견치 치육과 상악 구치에서는 차이가 없다.

## 생체 방어기구에 영향을 주는 장애

- ◎ 구강내의 치육구(gingival sulcus) 내의 세균의 종류와 양의 변화
- ◎ 생체의 국소면역기능 저하
- ◎ 구강내 환경악화에 영향을 주는 risk factor
- ◎ 생체의 대사장애, 면역기능 장애, 혈관계의 장애, 영양장애
- ◎ 부정교합(총생<crowding>, 염전 등), 유치유잔, 2차적인 연부조직으로의 장애, 치아의 형태이상 등의 구강 내 해부학적 장애
- ◎ 동물의 행동학적 장애(습성, 놀이, 가정에서의 생활상태)

### 치육염 · 치주염의 발생과 진행 1

타액 유래의 당단백이 치아면에 부착

- 피막(pellicle) 형성, 이 피막은 치석제거후 20분에 형성된다
- 이 위에 그람양성 구균이 부착
- 치육염 발생(plaque 부착 6-8시간 후) 여기에 그람음성 간균도 가세
- Plaque 중의 세균총이 성숙
- 포켓 내에 혐기성균, 스피로헤타 등이 증식

### Biofilm의 형성

세균이 응집되어 생산하는 당 및 당단백으로 된 film 위에 막을 형성(biofilm)하면 숙주의 방어인자나 항균제 등의 작용으로부터 피할 수 있다. 단일 콜로니보다 biofilm 내의 같은 세균은 1500배의 항균제 저항성을 나타낸다.

### 치육염 · 치주염의 발생과 진행 2

Plaque 내의 세균이 생산하는 대사물질, 효소 및 내독소 등이 치육 상피의 세포간격을 통과하여 치육으로 침입한다. 또, 주로 타액중의 탄산칼슘이나 인산칼슘이 plaque에 가해져, 치석으로 되어(plaque 부착후 3-5일) 점점 그 위에 plaque가 부착된다.

- 치육구(gingival sulcus) 삼출액의 증가, 치육 결합조직중의 호중구의 증가, 혈관염의 발생, 혈관주위 콜라겐섬유의 소실
- 치주포켓의 형성, 치근막 섬유의 상실, attachment loss, 치조골의 흡수
- 치주질환 발생

### 〈치주질환에서의 구강내 X선 소견〉

#### 치주질환과 전신성 질환과의 관계

- ◎ 치주질환에 관여하는 세균, 독소 등이 치육구(gingival sulcus)로부터 전신순환으로 들어가 균혈증을 유발시켜, 전신적으로 영향을 준다는 것이 알려져 있다.



◎ 개구시켜 구협부(口?部), 인두부(咽頭部), 혀, 설하(舌下), 경구개, 연구개의 색조, 종창, 궤양, 출혈, 외상 등을 관찰한다.

◎ 개구의 상태

개구의 가능여부를 수 차례 개구시켜 악관절의 이상의 유무를 확인한다.

### 치주질환의 검사

Plaque 지수 (DI) : plaque의 부착정도

치석지수(CI) : 치석의 부착정도

치육(염증)지수(GI) : 치육의 염증정도

치아의 동요도(MO)치아가 흔들리는 정도

### 핀셋을 사용한 치아의 동요도 검사

근분기부(根分岐部) 병변(FI) : 근분기부의 노출 정도

근분기부 병변의 검사

포켓의 깊이(P)

### 치주프루부를 사용한 포켓 깊이의 측정

치과용 X선검사

◎ 치과용 X선필름 : 교익(咬翼) · 구내 · 표준 · 소아용 · 교합용(咬合用)

◎ 구외법(口外法) : 필름을 구강외에 놓고 촬영

◎ 구내법(口?法) : 치과용 필름을 구강내에 놓고 촬영

◎ 평행법(平行法) : 치아의 장축과 필름면을 평행하게놓고, 이 면과 beam을 직교(直交)시키게 조사

◎ 이등분면법(二等分面法) : 치아의 장축과 필름면이만드는 각도의 이등분면에 대해 beam을직교(直交)시키게 조사

치주조직의 평가와 치주질환과의 관계

	P I	C I	G I	M O	F I
◎ 정도의 치육염	1	0	1	0	0
◎ 진행된 치육염	2	1	1	0	0
◎ 정도의 치주염	2	2	2	1	1
◎ 중등도의 치주염	3	2	2	2	2
◎ 심한 치주염	3	3	3	3	3

### <예방 치과치료>

예방 치과처치

- ◎ 예방 치과치치란 완전한 구강내검사 및 치과기록을 기초로 하여 치육연 아래의 근면(根面)을 포함한 모든 치아에 대한 plaque와 치석의 제거, 소파 및 그 후의 재부착 지연을 위한 치아면 연마를 실시하는 것이다.

### 구강내 세정액

- ◎ 생리식염수
- ◎ 0.12% chlorhexidine 수용액
- ◎ 옥시돌(1.5 - 3.0% 과산화수소수로서)
- ◎ Povidone iodine (0.25% 복합요오드글리세린)
- ◎ 초산성수(超酸性水)
- ◎ 중성수(中性水)

### 〈치과치치를 희망하는 보호자 응대법 및 진찰과 치료 절차〉

#### 구강외과와 치주외과치료 : 발치에 필요한 기자재 설명

#### 치과치치후의 관리

- ◎ 치과치치후, 구강내의 위생관리를 실시하지 않은 경우에는 급속하게 plaque · 치석이 부착된다. 치치후의 위생관리가 중요하다. 보호자에게 그 중요성을 이해시켜(모티베이션), 구강내 케어를 적절히 실시하게 하여야만 한다(홈 케어).
- ◎ 치주질환을 방지한 경우에는 구강내 이상소견만이 아니라, 치주질환 유래의 패혈증에 의한 세균성 심내막염, 사구체신염, 폐질환 및 간질환 등을 일으킬 수 있다는 점을 경고한다.

발치후의 통증관리 : 발치후 1~4일간 진통제를 투여하는 경우가 많다.

개나 고양이에게도 동기부여가 중요하며 다음으로 입 주위를 만지는 것을 익숙하게 만드는 것 또한 중요

### Dental Home Care

- ◎ 양치질이 기본
- ◎ 유치의 시기부터 실시
- ◎ 이상적인 것은 매일, 적어도 주 3회 이상 실시(치석이 이미 있다면 양치질만으로는 제거되지 않는다)
- ◎ 배스법, 롤링법
- ◎ 치육연 아래에서 약 3mm까지의 plaque의 제거가 가능

## 동물용 칫솔 치약 핑거 브러쉬

- ◎ 치약은 맛 · 성분으로 선택
- ◎ 정도의 마모성이 필요
- ◎ 사람용은 불소함유량이 많아 소화기장애를 일으키고, 발포제가 들어 있으므로 비추천
- ◎ 염(鹽)이나 중조는 치육을 자극
- ◎ 칫솔은 끝부분이 직선이고 부드러운 것, 손잡이가 긴 것, 작은 헤드인 것을 사용. 보호자가 사용하기 쉬운 손잡이의 각도, 크기, 색도 중요
- ◎ 전동칫솔은 싫어하는 경우가 많다
- ◎ Xylitol이 들어간 치약은 요주의(간질환, 저혈당을 일으킬 위험이 있음)

## Dental Care 용품

Plaque · 치석의 부착을 예방하는 것

- ◎ CET 베지터블 츄
- ◎ 덴타 본
- ◎ 덴타 엑스
- ◎ 그리니즈

## 그리니즈에 의한 개의 구강내위생 효과 실험 논문안내

藤田桂一<sup>1)</sup> 伊藤寛恵<sup>1)</sup> 笹原沙衣子<sup>1)</sup> 鴫田真弓<sup>1)</sup> 長田裕子<sup>2)</sup> 川重結子<sup>2)</sup>

1) Fujita Animal Hospital

2) MARS Japan

*J Anim Clin Med*, 17(4)109-115, 2008