

이 인기 원장과 함께하는 실전 수의치과(34)

강아지도 충치가 있고, 충치예방을 위해서 많은 동물용의약외품이 나와 있습니다.



이 인기
튼튼동물병원 원장
medivetmen@hanmail.net

Q. 임상을 시작한지 20년 가까이 되었지만, 강아지에게 있어서의 충치는 없다고 알고 있었는데, 주위 병원에서 불소도포니 실란트를 시술한다고 해서, 그 시술이 충치가 없는 강아지에게 의미가 있나라는 의구심이 들었는데, 원장님의 기고글을 보니 강아지도 충치가 있다고 하셔서, 이 부분에 대해서 자세히 알고 싶어서 문의를 드립니다.

A. 이번호에서는 플라그가 일으키는 원인을 먼저호에 이어서 기고를 하고자 했는데, 강아지 충치에 대해서 물어보시는 원장님들이 많아서 우선 강아지의 충치에 대해서 설명을 드리고, 외국에서 판매되고 있는 의약외품에 대해서 설명을 드리겠습니다.

우선 질문하신 원장님처럼 임상을 오래 하셨어도, 우리가 잘못알고 있는 것이 강아지에게 충치가 없다고 생각하는 것인데, 여기서부터 다시 공부해 보도록 하지요.

충치가 생기는 기전

치아에는 침속의 단백질로 이루어진 끈끈한 막이 존재하고, 구강 안에는 세균이 존재합니다.

여기에 탄수화물(음식물)이 들어오면, 탄수화물은 오탄당이므로 당분해가 되는데, 여기에서 생기는 것이 lactic acid입니다. lactic acid는 젖산으로 원래 사람의 구강내 PH는 6.5에서 7인데, 젖산에 의해서 PH가 5.5로 내려갑니다.

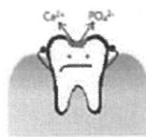
탈회-PH가 5.5로 내려가서 약산성이 되어 치아의 에나멜층에서 무기질인 칼슘과 인산을 녹이게 됩니다.

이것을 탈회라고 합니다.

재석회화-만약 탈회만 진행이 된다면, 아마도 충치가 엄청나게 많이 생길텐데, 다행히 우리 몸은 탈회되어서 침속에 존재하는 칼슘과 인산을 다시 치아에 재부착시키는 과정이 진행이 됩니다. 이것을 재석회화라고 합니다.



세균이 만들어 낸 산(Acid)이 치아를 공격한다



치아구조가 약해 쉽게 무기질이 빠져나가 조기충치가 생긴다



불소를 도포해준다



치아가 재광화된다

그런데, 탈회가 된 만큼 재석회화가 안되기 때문에 치아는 계속 녹아들어가게(실제로는 칼슘과 인이 많이 빠져나오게) 되므로 치아는 충치가 생기게 됩니다.

불소의 역할

탈회된 만큼 재석회화가 되면 상당히 좋은 일이겠지요. 불소의 역할은 이러한 재석회화를 3배에서 5배까지 빠르게 진행시킬 뿐 아니라 아래와 같이 여러 가지 역할을 하게 됩니다. 그러므로 불소는 충치예방의 1등공신이겠지요.



불소의 효과

그래서 아래와 같이 국가에서는 많은 비용을 들여서 상수도 불소화를 하기도 하고, 우리가 사용하는 치약에도 불소를 첨가하기도 하고, 초등학교 아이들의 경우 치과 검진시 꼭 불소 도포를 권장하는 이유도 재석회화를 촉진시키기 위해서입니다. 이것은 강아지에게도 똑같이 적용이 됩니다.



불소 이용법

수의학에서의 불소의 적용 및 구강관리 의약품

국내에는 아직 불소에 대한 제품이 수입이 안되고 있으나 외국에서는 다양한 제품의 구강관리 제품이 생산이 되고 있습니다.

클로르헥시딘 함유 구강관리 의약품 및 충치억제 기전 충치가 생기기 위해서는 플라그가 생겨야하며, 플라그의 원인은 침속의 단백질, 구강안의 세균이 필수적인 요소로, 음식물(탄수화물) 섭취시에 플라그가 생기게 됩니다. 즉 클로르헥시딘은 구강안의 세균을 억제시킴으로써 플라그의 생성을 차단하는 기전입니다. 우리가 치아에 도포해주는 구강관리 제품들은 대부분 클로르헥시딘이 첨가되어서 충치와 치석의 원인인 플라그를 예방해주는 것입니다.



불소함유 구강관리 의약품 및 충치억제 기전

위에서 설명 드렸듯이 불소는 탈회된 치아에 재석회화를 3배에서 5배까지 높여줌으로써 충치예방에 아주 좋은 역할을 하게 되어 상수도를 불소화한다든지, 어린아이들에 있어서 3개월마다 치과에서 불소를 도포해주시기도 하고, 치약에도 불소를 첨가하여서 다양하게 사용합니다. 강아지에게도 매일 아래와 같이 적용할 수 있도록 제품화 되어서 나오고 있습니다.



C.E.T. FLURAFOM® Topical Fluoride Foam

아쉬운 점은 아직까지는 제약회사들의 경우 본인들의 회사에 좋은 제품들이 있음에도 불구하고, 담당자들조차도 정확한 기전을 모르다보니 단순히 원장님들에게 이것은 충치예방에 좋은 것이요라는 감성적인 마케팅으로 다가가 구강관리 제품이 판매가 되지 않는 것으로 생각이 됩니다. 정확한 기전을 알게 되면 수의사들이 보호자들에게 꼭 추천해야할 제품이라 생각이 되는데, 위에서 소개한 제품들 중에도 수입이 안된 것이 많습니다.

강아지가 사람에 비해서 충치가 적은 이유

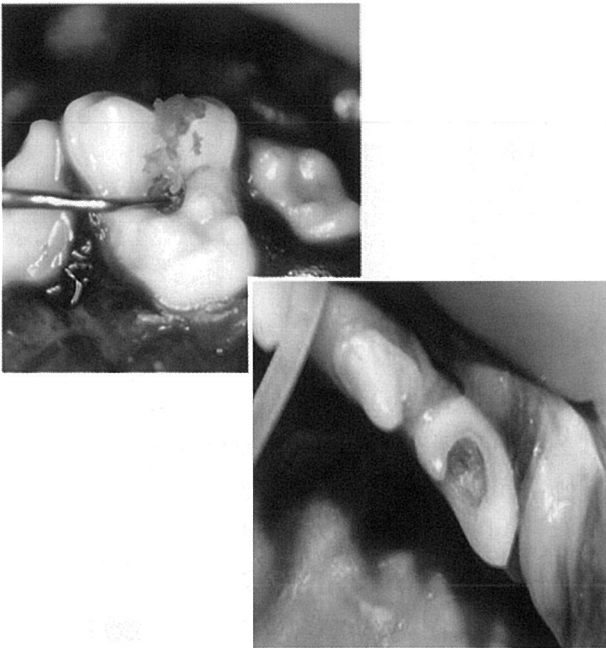
강아지는 보통 5%정도에서 충치가 발견되고 있습니다. 사

람이라면 몇 년을 양치질을 안하면 충치가 많이 생길텐데, 강아지가 충치가 적고 치석이 많은 이유는 아래와 같습니다.

구강 PH가 사람보다 높다

사람의 경우 구강 PH가 6.5에서 7인데 비해, 강아지는 PH가 7.5로 높기 때문에 충치가 적게 생깁니다.

강아지는 Pit가 사람에 비해서 적게 존재한다



사람의 경우 보통 어금니에 많이 충치가 생기는 이유가 어금니에는 아래와 같이 pit가 존재해서 fissure내에 충치가 많이 생깁니다. 사람에 비해서 강아지의 경우는 Pit가 적으므로 충치가 적게 생깁니다.

탄수화물 섭취가 적다

강아지가 라면이나 빵을 섭취하는 경우가 적으므로 사람에 비해서 탄수화물의 섭취가 적으므로, 충치의 원인인 탄수화물을 적게 섭취하므로 충치의 발생이 사람에 비해서 적습니다.

당 섭취가 적다

사람은 초콜릿이나 사탕 혹은 음식물에 설탕 같은 당분이 많이 들어가 있지만, 강아지는 음식물에 당을 첨가하는 경우가 적으므로 충치의 발생이 사람에 비해서 적습니다.

충치를 일으키는 세균이 적다

충치를 일으키는 세균이 적으므로 충치의 발생이 사람에 비

해서 적습니다.

고양이가 충치가 없는 이유

고양이는 충치가 적은 것이 아니라 아예 존재하지 않습니다. 그 이유는 고양이는 강아지와 달리 Pit가 존재하지 않기 때문입니다. 일부병원에서는 고양이에게도 불소도포를 하는 경우도 있지만, 그것은 충치의 발생기전을 이해하지 못하는 것으로 불소도포는 적당하지 않습니다.

강아지에게 충치를 예방하기 위한 팁

저녁에 잘 때는 간식을 주지말자

강아지가 잠을 잘 때는 침이 조금밖에 생기지 않으므로 재석회화의 근원인 침 속에 칼슘과 인산이 적으므로 재석회화가 적게 되므로 충치가 생기기 쉽다.

제한급식을 하자

충치나 치석이 생기는 기전에 음식물을 섭취하자마자 플라그가 생성이 되므로, 밥을 먹자마자 양치질을 해주는 것이 가장 좋은데, 강아지가 자유급식을 한다면 그때마다 양치질을 하기가 쉽지 않으므로 제한급식을 하여서 사료급여 후에는 바로 양치질을 시키는 것이 중요합니다.

간식을 아무 때나 주지말자

간식을 하루에도 몇 번씩 주다보면 그때마다 탈회가 일어나므로 6-2의 예처럼 식사 후에 간식을 주고 바로 양치질을 해주어야하는데, 양치질을 해주기가 쉽지 않으므로 시도 때도 없이 간식을 주는 것은 피해야합니다.

요약

충치와 치석의 원인인 플라그를 줄이기 위해서 플라그의 원인인 구강내 세균을 줄이기 위해서 클로르헥시딘 제품이 나와 있고, 충치의 원인인 탈회를 줄이기 위해서는 제한급식을 하고 자기 전에 간식을 주면 안된다. 아울러 불소는 재석회화를 촉진시키므로 충치예방에 필수적이다. 고양이는 충치가 없기 때문에 불소도포는 필요하지 않다. ♡