

가려움증이 있는 개의 치료(Ⅲ)

유 라 경 역*

3. Steroid 처치에 더이상 반응을 보이지 않는 개의 가려움증에 대한 평가

Steroid처치로 처음에는 가려움증이 완화되었으나 지금 다시 긁기 시작한다면 좀더 많은 진단적작업을 수행해야 한다. 아마 2차세균감염 혹은 모낭층의 감염이 시작됐을 것이다. 혹은 그 문제는 벼룩문제를 잘 control하지 못한 결과일지도 모른다. 때때로 개의 가려움증은 steroid처치에 의해 처음에는 나아지나 다음 그 가려움증은 steroid사용에도 불구하고 다시 나타난다. 이러한 현상은 알려지기가 있는 개에서 종종 관찰되는데 알려지증상이 잘 치워진 다음 2차감염이 발생했던 개에서 보인다. 발생할 수 있는 2차감염은 농피증, 모낭충증, 드물게 피부사상균증이 포함된다. 음식 혹은 allergen에 접촉했던 개들은 처음에는 corticosteroid처치에 반응을 보이거나 나중에는 반응을 보이지 않게 된다. 이러한 경우들에서는 공격적인 allergen을 제거하고 찾아내는 노력을 새롭게 기울여야 한다.

개가 더이상 steroid에 반응을 보이지 않는다면 개선충증, cheyletiellosis, 이의 감염증(pediculosis), pelodera피부염, hookworm피부염과 같은 기생충성질환의 가능성을 또한 염두해 두어야 할 것이다. 종종 steroid에 반응을 보이는 벼룩성알러지성피부염은 적절한 벼룩처치가 실행되지 않거나 2차감염이 발생한다면 steroid에 반응을 보이지 않게 된다.

이같은 처음에는 steroid처치에 잘 반응을 보였으나 이제는 반응을 보이지 않는 개에 대한 가능한 진단 "농피증, 모낭충증, 벼룩성알러지성피부염"에 대해 재고해 본 것이다.

1) 표층 그리고 심층농피증의 진단과 처치

세균성피부 감염은 개에서 steroid처치에 반응을 보이지 않는 가려움증의 매우 흔한 원인이다. 속발성 농피증은 몇가지 이유로 corticosteroid처치를 받은 개에서 발생할 수 있다.

첫째, 알려지성 개체들은 정상적이 개체들 보다 훨씬 더 포도상구균에 의한 피부감염이 발전되기 쉽다. 왜냐하면 염증성피부는 포도상구균의 집락화를 이루기 쉽고 포도상구균과 숙주의 상호작용은 염증을 더 심하게 해주는 경향이 있기 때문이다. 둘째, 만약 가려움증이 적절하게 처치되지 못했다면 한바탕의 긁음과 물어씹음은 피부에 손상을 가져와 그로 인해 병원성세균의 감염을 일으킬 수가 있다. 계속적인 긁음은 감염을 신체의 다른 부위로 퍼지게 한다. 마지막으로 심지어 steroid의 항염증성 용량이 개가 2차성피부감염에 더 걸리기 쉽게하는 면역억제성 효과를 갖을 수 있기 때문이다.

표재성농피증의 병변은 구진, 농포, 발적, 비듬, 가피, 중심부는 탈색되어 있는 원형탈모증, epidermal collarettes 등이다. 특히 털이 많은 개에서는 표층피부병변들을 발견하기 어렵다. 필요하다면 병변부위를 노출시키기 위해 가려움증이 있는 부위의 털을 조금 자른다. 심층농피증은 발적, 원형탈모증, 삼출물, 가피, 궤양, 미란, 누관형성 등이 특징이다.

농피증의 진단은 특징적인 병변들을 발견하고 모낭충증과 피부사상균과의 감별진단을 수행하거나 혹은 세포학적, 배양을 실시함으로써 이루어질 수 있다. 세균이 그 수에 있어서 매우 적다면 피부생검으로부터 세균집락이 얻어질 수 없으나 조직

* 서울대 수의대 대학원

병리학적인 발견으로 농피증을 의심할 수 있다. 병변의 압박 smear에 의해 염색된후 세포내 Cocci가 보인다면 농피증의 감정적인 진단이 이루어질 수 있다. 그러나 조직병리학적 그리고 세균학적 검사에서 세균을 발견하지 못했다고해서 농피증의 가능성을 완전히 배제하진 못한다. 만약 세균의 수가 극히 적다면 현미경하에서 보이지 않을지 모르기 때문이다.

2) 농피증의 치료를 위한 항생제 선택

농피증의 치료는 적절한 항생제의 선택과 함께 정확한 용량, 투여횟수, 투여기간이 뒷따라야 한다. 만약 농피증이 표재성이라면 병변이 완전히 사라질때까지(2~3주) 그리고 확실하게 하기위해 1주 더 항생제로 치료해야 한다. 만약 농피증이 깊다면 항생제로 감염을 해결(적어도 2주)할 때까지 그리고 2주 더 치료해야 한다. 일반적으로 이것은 표층농피증의 치료를 위해서도 최소 3주 그리고 감염이 깊다면 적어도 4주 치료를 의미한다. 이들의 경우에 임상적으로 향상됨이 항생제치치후 1주일내에 보인다. 감염이 항생제치치으로써 해결된 것 같이 보이거나 치료중단후 며칠이내에 재발했다면 항생제로의 재치치는 너무 길게 하지 말아야 한다. 만약 이러한 상태가 발생했다면 치료는 재개될 수 있지만 최초의 치료를 충분히 오랫동안 유지하는 것이 훨씬 낫다. 항생제치치를 중단했거나 다시 시작하는 것은 항생제에 대한 세균의 저항성을 조장·발전시키기 때문이다.

항생제치치의 실패의 다른 이유는 항생제 선택의 잘못, 너무 저용량의 투여, steroid와 동시에 사용하는 것이 포함된다. 또한 처방된 약의 투약을 주인이 있는다면 항생제의 용량은 낮아질 것이고 항생제에 대한 내성이 생긴다.

알러지가 진행중인 개는 steroid와 병용사용이 요구된다. 이러한 경우에는 Steroid용량은 가능한 최저용량으로 줄여야한다. 처방시에 항히스타민제 혹은 필수지방산을 첨가하여 줌으로써 steroid 용량을 낮추어 투여하는 것이 가능하다(2번째 글 참조). 표층 그리고 심층농피증을 성공적으로 치치하는데 사용했던 항생제와 그 용량은 표 4에 있다. 만약 항생제로 전에 표층농피증을 치료한적이 없는 개라면 신중하게 항생제를 선택해야 한다. 좋은 항생제는 lincomycin, erythromycin, oxacillin, trimethopri-

m-sulfadiazine, amoxicillin-clavulanic acid(Clavamox®-Beecham) 등이다. penicillin, amoxicillin, tetracycline사용은 피해야 하는데 그 이유는 거의 효과가 없기 때문이다. chloramphenicol 또한 거의 사용하지 않는데 이는 요구되는 용량이 너무 높기 때문이다. 세균은 모든 항생제에 대해 100% 감수성이 거의 없다는 것을 기억해야 한다. 세균배양을 실시하지 않았고 항생제치치에 개가 반응을 보이지 않는다면(치료 1주일후 향상된 기미가 없거나 새로운 병변이 출현) 이러한 불량한 치료반응은 항생제 내성때문일 것이다. 전에 치료된적이 없는 농피증 감염 개의 1/3은 erythromycin과 lincomycin에 내성이 있음을 발견했다. 또한 이 2개의 약에 대한 교차내성이 흔했다. 따라서 erythromycin치치에 개가 향상됨을 보이지 않았다면 lincomycin으로 그 개를 치치하는 것은 실용적이지 못하며 또한 그 반대의 경우도 마찬가지이다.

심층농피증 혹은 재발성표층농피증이 있는 개의 병변은 배양하는 것이 요구되는데 그렇게 함으로써 항생제감수성시험 결과에 기초하여 적절한 항생제를 선택 사용할 수 있기 때문이다. Coagulase positive Staphylococci는 피부감염시에 병원성세균이다. 만약 배양에서 포도상구균을 분리·동정하는데 실패했다면 배양기술이 불량하여 세균을 놓친 것이거나 혹은 이 동물은 농피증에 감염되지 않은 것이다. 심층농피증의 경우에 포도상구균 뿐 아니라 다른 Gram양성균과 Gram음성균을 배양할 수가 있다. 만약 가능하다면 모든 미생물에 효과적인 항생제를 선택해야 한다. 이것이 가능하지 않다면 포도상구균에 효과적인 항생제를 선택하여야 한다. 포도상구균 이외의 세균들은 만약 포도상구균 감염이 성공적으로 치료되어진다면 보통 살아남지 못하는 2차 침입자들이다.

살균성항생제는 만약 감염이 재발성이거나 steroid가 동시에 투여되는 상태라면 정균성 항생제보다 더 좋은 선택이 된다. 표층농피증에서 처럼 amoxicillin과 penicillin은 배양결과 감수성을 보이지 않는한 심층농피증의 치료를 위해서는 좋지 않다. 왜냐하면 포도상구균 90%는 이들 약제에 대해 내성이 있기 때문이다. tetracycline은 감수성이 있음에도 불구하고 좋은 치료제가 아닌데 이는 포도상구균은 빠르게 이 약에 대한 내성을 발현시키기 때문이다. chloramphenicol과 trimethoprim-sulf-

adiazine은 종종 배양결과 병원성세균이 이 약에 대해 감수성이 있다할지라도 깊은 감염을 치료하는데 종종 효과가 없다. 새로운 신약인 quinolone antibiotic enrofloxacin(Baytril®·Haver)로 심층농피증에 걸린 2마리의 개를 치료한 결과 1마리는 실패했고 1마리는 성공한 경험이 있다. enrofloxacin은 강아지에서 관절질환(arthropathies)을 유발할 수 있고 9개월령 이하의 어린개에서는 사용하지 말아야 한다.

3) 모낭충증 피부염의 치료

Steroid처치를 받고 있는 어떤개에서도 모낭충증이 발생할 수 있다. steroid로 치료하는 동안 피부에 문제점이 발생한다면 감별진단대상에 모낭충증을 고려해야 한다. 모낭충증의 임상증상이 매우 다양하기 때문에 심층피부박리에 의한 진단만이 유일한 방법이다. 피부박리는 병변주위의 털을 잘라주고 피부표면으로 mite를 이동시켜 주기 위해 병변부위를 두 손가락 사이에 두고 꼭 짜준 다음 병변부위에 mineral oil이 묻은 light flim을 대어주고 무딘 No. 10 칼날로 피가 칼날에 묻을 때까지 피부를 긁어줌으로써 이루어진다. 다음 긁어진 재료들은 mineral oil이 이미 묻어 있는 slide로 옮겨 cover slip으로 고정시킨다. 그리고 광학현미경하에서 관찰하고 피부박리 결과해석은 다음과 같이 한다.

- mite혹은 RBC가 보이지 않는다.
 - 처음 피부박리가 충분히 깊게되지 않았기 때문이므로 다시 피부박리를 한다.
- 하나 혹은 두개의 mite가 보인다.
 - 이 mite들은 정상총(flora)의 일부분일 수 있거나 피부박리가 충분히 깊게 이루어지지 않았기 때문이므로 다시 피부박리를 실시한다.
- 적어도 6~7개의 성숙 혹은 미성숙 mite가 보인다.
 - 이 관찰은 모낭충증으로 진단된다.
- mite는 없고 수많은 RBC가 관찰된다.
 - 다시 피부박리하거나 그 case를 다시 재평가해야 한다.

때때로 mite가 더깊은 곳에 있어서 피부박리로써 이 mite를 채취하는데 실패한다. 위음성피부박리는 demodectic pododermatitis가 있는 개에서 볼수가 있다. 왜냐하면 발(feet)은 박리하기가 어렵기 때문이다. 위음성결과는 또한 shar peis에서 발생할 수

있다. 이는 이 개의 피부는 너무 두껍기 때문이다. 의심날때는 피부병변으로부터 생검재료를 채취하여 조직병리학적인 검사를 해야 한다.

일반적인 모낭충증의 치료를 위해서는 topical amitraz(Mitaban®·UP john)를 사용한다. 치료의 첫 단계로써 증모 혹은 장모의 털을 가진 개는 털을 깎아서 amitraz 용액이 피부에 잘 닿을 수 있게 한다. amitraz로 치료하기전에 항상 개는 benzoyl peroxide 샴푸로 목욕시켜주어 비듬과 가피를 제거시켜준 다음 건조시켜 줘야 한다. 0.025% amitraz 용액(5.3ml mitaban/gal of water)이 개의 전신에 적용된다. 이 용액은 반드시 전신에 적용되어야 하며 병변부위에만 국한하여서는 안된다. 왜냐하면 치료의 목적은 신체로부터 모든 mite를 제거하는데 있기 때문이다. amitraz는 1주 걸려서 사용하는 것이 기본으로 되어 있으나 매주마다의 사용이 매우 효과적이다. 약복 30~60분전에 개에서 먹이를 주는 것은 잠재적인 부작용을 최소화하는데 도움이 된다(1주마다 적용으로 인한 부작용은 2주마다 적용으로 인한 부작용 발생시의 경우와 차이가 없거나 거의 같다).

전신약용 사이마다 소병변부위(demodectic pododermatitis)를 30ml의 물, mineral oil 혹은 propylene glycol에 amitraz 0.6ml를 사용하여 spot-treat할 수 있다. 만약 amitraz와 물을 섞었다면 사용전에 반드시 잘 섞어줘야 한다. propylene glycol 혹은 mineral oil에 섞여진 amitraz의 self life는 알려져 있지 않지만 매주마다 새롭게 만들어 사용하는 것이 좋다. 치료는 매 2주~4주에 8~10번을 피부박리하여보아 mite가 보이지 않을때까지 계속한다. 다음 4주 동안 더 지속해야 한다. 개 치료를 중단하기전에 또한 다시 피부박리를 해보아야 한다. 어떤 개는 임상적으로 정상이나 피부박리결과 mite의 존재를 볼 수 있다. 2주~1달마다 amitraz약욕은 이러한 몇몇 개들을 임상적으로 다시 재발하지 않게 한다.

전신적인 모낭충증이 있는 모든 개들은 피부박리를 함과 동시에 mite검출을 위해 또한 귀속을 면봉으로 닦아내 보아야 한다. 심지어 외이염의 임상증상을 보이지 않는 개에서도 demodectic otitis의 병발이 흔하기 때문이다. 면봉에서 demodectic mite가 발견된다면 그 개의 귀속은 mineral oil 3에 rotenone(Canex®·pitman-Moore)1로 섞어 치료한다. 이 용액의 2~3방울을 다음 면봉검사으로써 mite가 발견

되지 않을때까지 매일 점적해줘야 한다. 또 다른 치료법은 amitraz 1에 mineral oil 9로 섞어 2~3방울을 역시 다음 검사시 mite가 보이지 않을때까지 매일 점적해 줘야 한다. 그리하여 만약 면봉검사결과 mite가 관찰되지 않는다면 이도(ear canal)를 예방 목적으로 rotenon/mineral oil 혹은 amitraz/mineral oil 용액을 사용 amitraz 약육동안에 1주일에 1차례씩 처리해야 한다.

모낭충증이 있는 어떤 개에서도 corticosteroid처치를 해서는 안된다. 모낭충증 치료후 치료된것처럼 보이는 개라도 만약 steroid가 투여 된다면 재발의 가능성은 매우 높다. 대신 가려움을 일으키는 숨은 원인을 찾아내어 또 다른 치료를 실시해야 할 것이다.

4) 벼룩알려지성 피부염

개의 가려움증 피부질환중에서 벼룩알려지성 피부염은 의심할 여지없이 가장 흔하다. 개는 보통 허리, 뒷다리의 후내측부위에 가려움증을 보인다. 복부 또한 감염된다. 때때로 단지 복측복부가 감염되고 등과 뒷다리는 드물게 감염된다. 벼룩알려지성 개들은 atopy와 유사한 임상증상 즉, 거드랑이 가려움, 얼굴의 부뺨, 외이염과 같은 임상증상이 생긴다. 재발성 급성 습성피부염의 경우(hot spot)에도 또한 벼룩알려지성 피부염과 관계가 있다. 계속적으로 자기몸을 물어 뜯는 개는 아마도 벼룩문제를 갖고 있다. 다리를 무는 개는 lick granulomas를 일으킨다.

벼룩알려지성 피부염 병변의 심한 정도는 얼마나 개가 심하게 자기자신을 물고 긁는가에 따른다. 소양감때문에 긁기는 하나 현저한 병변을 보이지 않는 개도 있다. 더 흔하게 보이는 것으로 원형탈모증과 발적이 있다. 만약 개가 구진과 가피가 있다면 2차감염이 생긴 것이다. 만성화되어감에 따라 감염된 피부는 과색소침착, 비후, 태선화가 된다.

벼룩알려지성 피부염의 진단은 꼭 개에서 벼룩을 찾아내거나 벼룩 배설물을 찾아내는 것에 의존하지 않는다. 다 큰 벼룩은 개의 몸체에서 사는 것을 좋아하나 그 개가 소양감이 있을수록 벼룩은 뛰어서 옮기기 쉽다. 만약 개가 벼룩알려지성 피부염의 임상증상은 있으나 벼룩이 발견되지 않는다면 벼룩추출물로 내피부시험(intradermal skin test)은

진단을 확신하는데 매우 도움이 될 수가 있다. te-peworm(편충)의 존재는 벼룩문제의 입증을 또한 확실하게 해준다.

내피부부시험을 수행하기 위해서 복부 혹은 외측가슴벽 부위의 털을 조금자르고 felt-tipped marker로써 3개의 주사부위를 표시해야 한다. 다음 histamine, sterile diluent 그리고 벼룩추출물(1 : 1,000)을 각각 0.05ml씩 내피에 주사한다. 그 반응은 20분후에 검사하고 이글의 두번째 글 atopy에서 설명한 것처럼 해독하면 된다. 음성반응은 반드시 벼룩알려지성 피부염의 진단을 배제시키지 못하는데 그 이유는 오로지 급속히 반응하는 hypersensitivity만이 평가되었기 때문이다. 만약 개가 벼룩물림에 대해 delayed hypersensitivity 반응을 갖고 있다는 것을 판명하기 위해서는 벼룩추출물 주사자리 부위를 등그렇게 그려 표시를 해둔 다음 그곳에 팽진의 발생 유무를 24~48시간 이후에 검사해보면 될 것이다. 이러한 시험이후 즉각 혹은 며칠이내에 양성반응을 보임은 이 개는 벼룩에 대해 알려지기를 갖고 있다는 것을 강하게 제시해 주는 것이다.

5) 벼룩알려지에 대한 치료

벼룩알려지 피부염의 치료는 집안 내의 모든 동물 및 주위환경에의 벼룩에 대한 처치가 요구된다. 모든 개와 고양이(단지 벼룩에 allergic한 동물만이 아니라)는 재감염의 위험을 제거시키기 위해 치료해야 한다. 개의 크기나 털에 따라 스프레이, 거품형태(foam), 파우더, 약육제(dips) 등이 사용될 수 있다.

스프레이와 거품형은 단모·중모의 작은 개에서 중간 크기의 개에 유용하다. 스프레이는 물 혹은 알콜을 기초로 하고 있으며 pyrethrin, microencapsulated pyrethrin, 합성 pyrethroid 혹은 d-limonene을 포함하고 있다. 물을 기초로한 스프레이는 피부에 털 자극적이지만 알콜을 기초로한 스프레이보다 건조시키는데 더 오래 걸리며 두터운 털에는 침투가 불량하다. 그리고 벼룩을 천천히 죽인다.

알콜을 기초로한 스프레이는 훨씬 더 빨리 건조되며 손상된 피부에 자극적이거나 물을 기초로한 것보다 벼룩을 빨리 죽이며 털에 깊숙히 침투한다. 시판되고 있는 비교적 새로운 알콜기초의 스프레이는 pyrethrin과 methoprene(ovitol™ plus-vetkem)을 함유하고 있다. 제조회사에 따르면 methoprene

과 접촉됨으로써 새로이 벼룩이 알을 낳게한다. 벼룩알이 동물의 체표에 낳아진 결과 이 약의 국소적 사용으로써 벼룩의 생활사를 파괴하는데 도움을 준다는 것이다. pyrethrin을 기초로한 벼룩치치용 스프레이는 국소적으로 벼룩을 처치하는 유일한 방법이다. 매일 혹은 하루 걸러 이것을 사용할 것을 축주에게 권한다. 거품형(foam)은 비싸지만 작고 신경질적인 개의 치료에 가장 좋다. sectrol® foam(3M)과 같은 거품형은 1주에 2번 적용한다.

파우더는(Adams™ Flea & Tick Dust II ·Norden ; Diryl® ·Pitman-Moore ; Sevin® ·Carson Chemicals) 중모를 가진 소형견, 중형견에 사용한다. 파우더는 단모의 개에서는 효과가 없는데 그 이유는 파우더가 떨어져 버리기 때문이다. 파우더는 또한 털이 굉장히 많은 종에서도 또한 쓸모 없는데 이는 파우더는 털을 뚫고 피부까지 침투할 수 없기 때문이다. 효과적이기 위해서는 벼룩파우더를 전체의 털에 걸쳐 골고루 적용해야 한다. 1주일에 2번 파우더 사용이 추천된다.

약욕(dips)은 가장 효과적인 벼룩치치 방법인데 이는 모든 형태의 털에 침투할 수 있기 때문이다. 대부분의 약욕은 7~10일 간격으로 해야하지만 상표의 지시를 참조하면 된다. 오랜기간의 약욕은 피부를 건조시키기 때문에 bath oil을 약욕조에 첨가 해주면 좋다. 피부를 부드럽게하는 bath oil(Skin-So-Soft®, Avon products Inc.)이 가장 좋은데 이것은 또한 벼룩을 쫓기 때문이다. 적절한 효과를 보기 위해서는 1.5oz of Skin-So-Soft/gallon of dip이 사용된다. 너무 많은 oil이 사용되면 털이 미끈하게 될 것이다.

개에서 사용이 허락된 2개의 전신유기인제가 있으나 벼룩성알러지 개를 처치하는데 2개 다 효과가 없다. Cythioate(proban® ·Haver)는 1주에 2차례 3.0mg/kg 용량으로 경구적으로 투여한다. 효과적인 혈중농도는 투여후 단지 6~12시간 동안만 유지된다. 투여기간이 너무 길면 cythioate의 혈중농도는 너무 낮기때문에 벼룩이 모두 죽지 않는다. 다른 전신적 유기인제는 fenthion(prospot® ·Haver)인데 이는 국소적으로 적용된다. 2주마다 4~8mg/kg 용량으로 투여한다. 개에서 사용은 안전하나 벼룩치리를 위해서는 그렇게 효과적이지는 못하다.

벼룩퇴치용 목걸이(flea collar)의 벼룩치치율(kill rate)은 그렇게 높지 않다. 초음파 flea collar, brew-

er's yeast, 비타민 B 복합제, elemental sulfur, garlic, 벼룩추출물로의 hyposensitization은 또한 효과적인 치료법이 아니다. 삼푸 단독사용은 또한 효과적이지 못하는데 이는 잔류활성이 적기 때문이다.

6) 주위환경의 처치

주위환경과 동물이 동시에 처치되지 않는다면 집안과 뜰은 벼룩감염의 끊임없는 source를 제공한다. 집안의 딱딱한 마루바닥은 밀걸레로 닦아줘야하고 카페트와 가구는 규칙적으로 진공청소기로 청소해야 한다. 진공청소기의 bag은 사용후 즉시 처분하여 그 안에서 벼룩이 성장하지 않도록 해야 한다. 카페트의 증기소독은 벼룩알을 죽이는 좋은 방법이다. 벼룩스프레이 혹은 파우더는 손이 닿기 어려운 장소(가구 및 선반아래, 옷장과 마루틈)에 사용한다. 개의 잠자는 곳은 뜨거운 물로 규칙적으로 세척해 줘야 한다. 집안의 주요부분들은 분무기, 스프레이를 사용 처치를 해야한다. 유충 그리고 성충을 죽이는 성분이 함유된 살충제를 사용해야 한다. 사용하는 스프레이는 Duratrol™ Household Flea Spray(3M), Siphotrol™ Premise spray, siphotrol® plus Fogger와 Siphotrol® plus II House Treatment(Vet-Kem) 등이다. 처음 적용한후 성충살충제는 2~3주 간격으로 2차례이상 따라서 매 3달마다 적어도 한번은 성충살충제와 유충살충제로 집안을 깨끗하게 해야한다.

유충살충제로써 methoprene과 fenoxycarb가 이용된다. methoprene은 OTC에 이용할 수 있고 fenoxycarb는 해충박멸제로써 이용된다. 이 두약물은 juvenile hormone과 비슷하여 유충상태의 벼룩이 성충으로 성숙하는 것을 막는 작용을 한다. 두 약물은 안전하고 독성이 없으며 잔류활성이 길다(2

표 4. 개의 농피증 치료에 사용되는 경구용 항생제

항 생 제	용량(mg/kg)	투여횟수
Erythromycin	13.2~17.6	t.i.d.
Lincomycin	15.4~22	t.i.d.
Chloramphenicol	44~55	t.i.d.
Cephalosporins(cephradine, cephalixin, cefadroxil)	15.4~22	t.i.d.
Oxacillin	14~22	t.i.d.
Amoxicillin-clavulanic acid	13.8~22	t.i.d.
Trimethoprim-sulfadiazine	15.4~22	b.i.d.
Enrofloxacin	5	b.i.d.

~3달). methoprene은 빛에 의해서 효력이 떨어지므로 실내에서만 사용할 수 있다. fenoxycarb는 훨씬 빛에 대해 안정하며 따라서 실내·외에서 사용할 수 있다. 개집과 개가 다니는 모든 영역은 깨끗하게 해야한다. 음지이고 습한 지역은 특히 벼룩서식을 조장한다(나무밑이나 현관등). 이러한 곳에서는 유기산물들을 제거해야 하며 날씨가 건조한 상태라면 매 2~4주마다 살충제 스프레이, 파우더 같은 것으로 처치해 줘야하며 습하다면 매 1~2주마다 처치해 줘야한다.

7) 결 론

개의 만성적인 가려움증을 발견하고 치료하는

것은 어렵지만 완전한 병력청취와 면밀한 신체검사를 실행함으로써 좀더 접근할 수 있다. 앞의 글들은 steroid처치에 반응을 보이지 않는 경우 혹은 처음에 steroid처치에 반응을 보였으나 지금 다시 재발하는 경우의 가려움증에 대한 감별진단에 대해 재고해 본 것이다. 가려움증에 대하여 이와같은 방법으로의 분류는 너무 단순하고 분류간에 서로 중복되는 경향이 있는 것도 사실이다. 그러나 가려움증에 대한 이러한 식으로의 접근은 학술적, 고전적인 접근법보다 훨씬 낫다고 여겨진다. 만성가려움증의 대부분은 이러한 분류중의 어느 한 부류에 속한다. 그리고 한 형태의 가려움증에 대한 일반적인 원인을 아는 것은 훨씬 빠르게 그 진단영역을 좁혀 들어가는데 도움이 된다.

이 글은 *veterinary Medicine/March, 1990 p. 241~283, special symposium ; The dog with itchy skin : what can you do to help* 를 번역한 것이다.

멍 군 이 오!



장군이 멍군
장기판에서 장군, 단맛에서 유열은 언제나 있는 일입니다.
고능력은 더욱 그렇습니다.
문제는 얼마나 손실없이 계속 물리지 않고 효과적으로 막아내느냐입니다.
車장과 포장 양수결장은 물론 다음 공격까지도 대비하는 멍군을 놓아야 합니다.

새로운 유열치료

서 칼 세®

쇼크와 재발등 칼슘주사제의 문제점이 극소화되고 고능력이 대형우에 적합한 고농도 칼슘 주사제가 새로 나왔습니다.

- 속효성 Ca과 지속성 Ca, Mg과 P 및 보조제가 합리적으로 처방된 고농도 제품으로서 고능력이, 대형우에 적합합니다.
- 유열과 복합되기 쉬운 저 마그네슘증 및 지인혈증 등을 동시에 치료하여 효과가 확실합니다.
- 칼슘쇼크가 극소화되어 빠르게 치료할 수 있습니다.

주식 과학축산
서울사무소 : 동신구 한강로 2가 316-1
대표전화 : 795-2361(-5)