

개 개선충(疥癬虫)과 개 모낭충(毛囊虫)(下)

II. 개 毛囊虫

姜 英 培*

모낭충증(Demodicosis)

모낭충증은 개의 피부에 정상적으로도 서식하고 있는 응애의 비정상적인 증식에 기인된다. 그러한 질병의 여러가지 형태가 임상적으로 알려져 있다. 만성적인 전신형 모낭충증은 임상적으로 다루기에 가장 좌절스러운 피부질환중의 하나이다.

응애의 주요 생물학적 형상

개 모낭충(*Demodex canis*)은 개의 피부에 정상적으로도 서식하는 기생충이다. 그러한 응애들은 생후 초기 며칠이내에 어미개로부터 어린 강아지로 전파된다. 이러한 전파기간을 제외하고는 응애들은 전생애기간을 숙주에게 붙어서 보내게 되는 것이다. 응애가 나이 많은 동물에 대하여 전염성을 가지고 있다는 것을 나타내는 실험적 증거는 없다. 응애는 모낭(hair follicle)과 피지선(sebaceous glands)내에서 살며 때때로 아포크린·한선(apocrine sweat glands)내에서도 발견되곤 한다.

몇몇 개에 있어서 응애류가 왜 비정상적인 증식을 하게되며 피부병까지 일으키게 되는지 그 이유는 잘 이해되지 않고 있다. 응애류는 개의

피부에 정상적으로도 기생하는 것이라는 점을 고려해 볼 때 이들 숙주 개체에 어떤 병적인 이상(abnormality)은 반드시 존재하지 않으면 아니된다. 보다 높은 소인율(heredity)을 가지고 있는 것으로 여겨지는 순수 혈통견(purebred dogs)의 어떤 종류에 있어서 전신적인 모낭충증(generalized demodicosis)의 발병에 대한 명확히 인식되는 유전적 소인(hereditary predisposition)이 있다. 이 질병은 종종 동복의 강아지(littermates) 사이에서 보이며 그리고 특히 감염된 강아지를 계속 산출해 내는 부부견 사이에서 보인다.

특정된 스트레스요인들도 이 질병의 기병성(pathogenesis)에 부분적으로나마 작용하고 있는 것으로 관찰된바 있다. 모낭충증에 대하여 소인을 가지고 있는 어미개는 발정(estrus)이나 임신(pregnancy) 또는 출산(whelping) 이후에 발생할 수 있다는 사실은 잘 알려져 있다. 거세견(neutering)에 있어서는 적절한 치료 이후에 이러한 개체들에 있어서의 재악화(re-exacerbations)가 방지될 수도 있다. 기생충성 감염증 특히 심장사상충(heartworm)이나 구충(hookworm)의 감염증에 있어서는 모낭충증의 악화를 일으킬 수 있는 것으로 보고된 바 있으며 이러한 경우에는 기생충 감염에 대한 치료만 하더라도 모낭충증의 완벽한 치유를 초래하는 수도 있다. 모낭충증의 발병에 대한 이러한 요인들의 정확한 기여내용에 대한 것은 알려져 있지 않다.

*家畜衛生研究所

모낭충증에 대한 면역학적 형상은 최근에 속고 되고 있는 중이다. 이 질병이 왜 일어나는지 그리고 어떤 면역학적 기전이 관련되어 있는지는 알려져 있지 않다. 제한된 연구성적이 혈청내에 면역학적억제 요인이 출현한다는 것과 그 요인이 실험적으로 계속 가능한 T세포 억제(억제된 림포사이트 블라스토제네시스~suppressed lymphocyte blastogenesis)를 야기시킨다는 것을 보인다. 연구자들중 한 그룹은 이러한 요인이 감염전에 존재한다는 것과 질병이 퇴치되면서 소멸된다는 것을 증명한 바 있다. 정상적인 개의 임파구를 전신성의 모낭충증에 걸려있는 개로부터 얻어낸 혈청과 함께 배양하였을때 억제된 블라스토제네시스(blastogenesis)가 관찰되었다. 최근에는 연구자들중 또 다른 한 그룹에서 이러한 혈청중 면역억제 요인이 전신성인 모낭충증과 농피증(pyoderma)에 걸려있는 개에서만 출현한다는 사실을 밝힌바도 있다. 이 그룹은 그러한 면역억제 요인의 출현은 농피증에 대한 귀결이며 모낭충 증에 관련된 것은 아니라는 가설을 지었다. 일반적으로 계속될 수 있는 면역억제현상은 질병의 한 결과이며 원인은 아니라는 것은 확실하다. 이 질병에 대한 유전학적인 그리고 면역학적인 형상에 관한 더 많은 연구가 요구되고 있다.

임상소견(Clinical signs)

모낭충증은 어린개에 있어서의 질병의 하나이며 1세 이하의 개에서 가장 흔히 나타난다. 이 질병에 대한 일반적 임상소견은 국소적인것, 전신적인것, 성견에 대한 내습 등 3가지 형태가 있다. 모낭충증의 임상소견에 관하여 엄지손가락으로 째올수 있는 가장 좋은 루울은 의심나는 경우 다른 것으로 증명될 때까지는 모낭충증으로 고려하는 것이다.

국소적인 모낭충증 : 국소적인 모낭충증은 원형탈모(alopecia), 홍진(erythema), 색소과다침착

(hyper-pigmentation) 또는 모낭봉개(follicular plugging) 등의 형태로 한부위 또는 몇개의 따로 떨어진 부위에서 나타난다. 그러한 부위는 소양감이 있을 수도 있거나 없을 수도 있다. 강아지에 있어서는 이러한 병변이 나타나는 가장 일반적인 부위는 머리와 목과 앞다리이다. 이러한 국소적인 증상을 나타낸 개들중 약 10%정도가 전신적인 모낭충증으로 진행된다.

전신적인 모낭충증 : 전신적인 모낭충증은 흔히 18개월령 이하의 개에서 나타난다. 누덕누덕 기운형태의 복합된 모양(combination of patchy) 또는 전신적인 원형탈모(alopecia), 홍진(erythema), 비듬(scaling), 기름기(oily seborrhea), 딱지형성(crusting), 피부의 색소과다침착(hyper-pigmentation), 모낭봉개(follicular plugging) 그리고 태선(lichenification) 등이 소양증과 함께 또는 소양증 없이 나타날 수 있다. 이차적인 농피증(pyodermas)이 일반적이며 이러한 소견은 종기(furunculosis) 또는 세포염(cellulitis) 과 더불어 표재성 또는 심층형으로 보일수도 있다. 전신적인 임파선 종대(lymphadenopathy)는 일반적 소견이다. 심한 2차적 농피증을 보이는 개들은 발열(febrile), 식욕감퇴(anorexic), 원기쇠침(lethargic) 그리고 패혈증(septicemia)의 증상을 보일 수 있다. 이러한 패혈증(septicemia)은 생명을 위협(life-threatening)하는 것일수도 있다. 모낭충성 이염(demodectic otitis)이 보고된 바도 있다. 만성 모낭충성 제피염(chronic demodectic pododermatitis)은 흔하지는 않으며 성공적으로 치료하기가 매우 곤란하다.

성견에 내습된 모낭충증 : 국소적인 것이든 전신적인 것이든, 모낭충증에 걸린 이전기록이 없는 늙은 개에 발생된 모낭충증은 특별한 주의를 요구한다. 이러한 개들은 흔히 심한 대사성장애(metabolic problem)를 가지고 있으며 때때로 증상을 가지고 있거나 증양성 질병이 발병된다. 주요 의학적인 문제에 관한 전체적인 조사가 요구된다.

감별진단(differential diagnosis)

모낭충증은 대부분의 모든 개 피부질환에 대하여 감별진단 되어야 하는 질병이다. 상처가 깊은 농피증(pyoderma), 제피염(pododermatitis) 또는 어떠한 만성형의 피부질환에 대한 모든 증례에 대하여 모낭충증을 고려해 보는것은 매우 중요한 사항이다.

진 단

모낭충증은 피부 스크래핑을 깊게 시도하여 그러한 검사재료로 부터 응애류인 개 모낭충(*Demodex canis*)을 확인함으로써 진단된다(물론 정상적인 개로부터도 일시적인 기생을 하고 있는 응애류가 발견 될수도 있다). 일반적으로 피부 스크래핑 검사재료를 많이 채취하도록 시도하는 것이 필수적이다. 만일의 경우에 응애류 한 두마리가 쉽게 발견되는 경우에는 여러번의 스크래핑 검사를 반복하도록 한다. 진단결과에 대한 확진은 많은 수의 응애류를 발견함과 동시에 미성숙형과 충란도 검출되어야 한다. 모낭충증의 만성형 즉 이러한 경우에는 피부가 매우 비후되어 있으며 또한 만성형의 모낭충성 제피염(chronic demodectic pododermatitis)의 경우에 있어서는 때때로 응애류를 검출하기가 어려울 수도 있다. 만성으로 경과된 피부병변의 딱지 조직은 피부 스크래핑 검사재료를 채취하는데 있어서 피부 깊숙히 들어가기를 불가능하게 만들게 된다. 이러한 경우에 응애류를 발견코자 하는데 있어서는 피부에 대한 생검(skin biopsy)이 필수적일 수도 있다.

차이니즈 샤 페이(Chinese Shar Pei) 종 개에 있어서는 모낭충증이 의심되는 경우에는 반드시 생검을 시도하여야 한다. 이 종류의 개들은 특이적인 것이다. 이 종류에 있어서는 피부 스크래핑 검사를 깊숙히 하여도 응애류에 대하여는 반복적으로 음성성적을 나타내게 되며 이때 피부생검을

시도해보면 양성으로 나타나는 수도 많다.

피부 스크래핑 검사: 피부 스크래핑 검사재료는 모든 피부질환에 관련된 문제해결을 위한 최소의 기본적인 조사성적의 일부이다. 이러한 검사기술은 가장 손쉬우면서도 비용에 대하여 효과적인 피부학적 기술이기도 한것이다. 피부 스크래핑을 깊숙히 수행하기 위한 적절한 요령이 모낭충증을 진단하는데 있어서 필수적이다. 털이 덜힌 부위는 조심성 있게 삭발을 실시 하도록 하여야 한다. 광물유(mineral oil) 한 방울을 그 부위에 떨어뜨려 검사재료를 채취하도록 한다. 스크래핑을 하기에 앞서 모낭으로부터 응애류를 빠져나오게 하기 위한 시도로서 두 손가락으로 환부를 쥐어 짜도록 하여야 한다. 환부는 수술도 10호의 칼날로서 모세혈관의 출혈이 관찰될 때까지 소파(긁어대는것) 하도록 하여야 한다. 이때 칼날은 피부에 대하여 수직으로 깎아세운듯한 위치(vertical position perpendicular)를 유지하도록 하여야 한다. 이렇게 하는것이 칼날에 많은 검사재료를 채취할 수 있도록 해주게 된다. 피부 소파재료(skin scraping material)는 현미경용 슬라이드 글래스에 옮기고 이때 거기에다 광물유를 조금더 첨가하도록 한다. 다음으로 슬라이드에 카바슬립을 덮고 10X에서 20X배율(실제 관찰배율은 100X 및 200X)에서 검사하면 된다.

응애 계수(mite counts): 살아있는 응애류와 죽은 응애수의 비율과 성충, 유충, 충란의 수를 기록하는 것은 질병의 진행상태를 추적하는데 매우 유용하다. 응애의 다리와 머리부위를 운동성 여부를 관찰을 위하여 신중히 관찰하도록 하여야 한다. 응애 다리의 활동적인 "파상운동"과 머리부위의 운동이 살아 있는 응애류를 죽은 것들로부터 구별해 내는데 도움이 된다. 성충(adults)은 다리의 숫자를 세어봄으로서 유충(larvae)과 쉽게 감별되는데 성충인 경우에는 4쌍의 다리를 가지고 있으며 유충인 경우에는 3쌍의 다리를 가지고 있다. 모낭충의 충란을 레몬형(lemon-shaped)이다. 필자는 한 환축에 대하여 정례적으로 여섯

또는 여덟 군데의 환부에 대하여 피부 스크래핑을 시도하도록하여 재검사에 선택하고 있다. 만일 환축이 치료에 대하여 좋은 반응을 나타내는 경우에 있어서는 살아 있는 총체수보다 죽은 총체수가 점차 증가하게 되며, 미성숙 총체보다 성숙총체가 피부 스크래핑 검사에서 많이 보이게 된다. 이것은 치료에 있어서 매우 중요한 부분이다. 이러한 좋은 진행상황을 볼 수 없을 때에는 응애류가 저항성을 가지고 있다든지, 약제의 적용방법이 부적절 하다든지 또는 치료가 불가능한 환축임을 나타내는 것으로 지적된다.

치 료

고려사항

국소적인(localized)것과 전신적인(generalized) 모낭충증은 별도의 치료대책을 요하는 서로다른 질병으로 고려되어야 한다. 그러나 두 경우에 대하여 공동적으로 골하여야 할 몇가지 사항이 있다.

● 환축에 대한 전반적인 건강상태를 평가한다. 환견은 다른 병발성 감염증(concurrent infections)에 감염되었는지 여부를 시중히 검사받게 되도록 조치되어야 한다. 모든 개들은 내부기생충, 심장사상충증 그리고 기타 외부기생충에 대하여 검사받게 되도록 하는것이 권장된다. 환축은 좋은 영양수준(nutritional plane)에 있어야 하며 시기적절히 예방접종을 받은 상태이어야 한다.

● 코티코스테로이드 계열의 약제를 사용하지 말것. 코티코스테로이드 계열의 약제는 모낭충증 치료에 있어서 항상 금기약물로 인정된다. 코티코스테로이드 계열의 약제는 국소적인 모낭충증을 전신적인 모낭충증으로 악화 진행시키는 요인일 수도 있다. 이 질병에서 보이는 소양증(pruritus)은 응애에 의한 것일수도 있으며 또는 2차성인 농피증(pyoderma)에 의한 것일 수도 있다. 농피증과 응애에 대한 적절한 치료가 소양증을 경

감 시킬수 있다.

● 2차적인 농피증에 대하여 적절히 치료조치토록 할것. 농피증에 대한 항생물질 치료의 상세한 사항을 고찰하는 것은 본편의 의도내용은 아니다. 사용권장 약제와 용량을 열거하면 다음 표1.과 같다.

표 1. 개 농피증에 대한 항생물질 요법*

| 항생물질 제제명 | 용법용량 |
|-----------------|--------------------------|
| 에리스로마이신** | 8~16mg/kg t. i. d. |
| 린코마이신** | 20mg/kg b. i. d. |
| 트리메토프림+설파다이아진** | 15~30mg/kg b. i. d. |
| 클라바목스*** | 20mg/kg t. i. d. |
| 옥사실린 | 20mg/kg t. i. d. |
| 세팔로스포린 | 20mg/kg b. i. d-t. i. d. |

*표재성 농피증(superficial pyodermas)은 최소 3주간 치료되어야 하며, 심재성(deep pyodermas)은 최소 4 내지 6주 또는 그 이상의 치료기간을 요한다.

**경험요법상 좋은 선택약제이다. 이 약제들은 적당한 용량수준에서 사용되어야 한다. 미흡한 용량으로는 사용하지 말것.

***Clavamox를 20mg/kg t. i. d. 수준으로 사용하는 것은 현행규정상 인가되어 있지 않음. 간략히 검토하여보면 표재성인 세균감염증에 있어서 선위적인 치료를 시도한적이 없는 경우에는 경험에 입각하여 에리스로마이신, 린코마이신 또는 트리메토프림과 설파다이아진의 합제를 사용할 수도 있다. 만일 7일 내지 10일 사이에 좋은 반응효과가 나타나지 않는 경우에는 농피에 대하여 배양검사를 수행하도록 하여야 한다. 표재성 농피증은 최소 21일간 치료시도 되도록 하여야 한다. 세균배양과 감수성 시험은 심재성인 농피증을 수반한 모낭충증인 경우에 있어서 필수적이다. 심재성 농피증은 적절한 항생물질료법에 의하여도 최소 4내지 6주를 요한다. 환견은 비용에 개념치 말고 적절한 용량수준으로 처리되어야만 하는데 세균의 내성출현을 최소화하기 위한 것이다. 심재성인 농피증을 나타내는 환견에 대하여

는 먼저 세균감염증이 치유되고 더 이상의 궤양성 병변이 생기지 않을때까지 그 이전에는 응애류를 구제하기 위한 치료처리가 개시되어서는 아니된다. 이러한 환축들은 전신의 털을 삭발하고 희석된 클로르헥시딘 또는 포비돈-아이오다인 용액에 소용돌이 약욕(whirlpool bath)을 시키다가 침지(soak) 시키도록 하는것이 매우 유익하다. 만일 소용돌이 시설이 여의치 않은 경우에는 축주가 손으로 분무하는 샤워장치를 가지고 그러한 작용을 흉내낼수도 있을 것이다. 심재성 농피증을 나타내는 환견은 빈번히 통증을 갖게되므로 털을 깎을 때에도 진정제 처리를 필요로하는 경우도 있을수 있다.

국소성 모낭충증에 대한 치료

국소성 모낭충증은 흔히 자연적으로 해결되기도 한다. 감염된 개를 국소적 약제로 치료할 필요가 없는 예가 흔하다. 필자는 국소적인 모낭충증에 걸린 개의 축주를 “경계 태만”(watchful neglect) 상태를 전될수 있을지 여부를 결정하기 위해 신중히 선별 검토하곤 한다. 만일 그 질병이 자연적으로 해결될 수도 있다는 사실을 이해하지 못하는 축주에게는 치료지침이 처방된다. 몇몇의 축주들은 “직업적인 전문치료”(occupational therapy)를 요하며 그러한 경우에는 문제를 복잡하게 만들지 아니할 치료지침을 주도록 하는것이 항상 좋은 일이다. 국소적으로 사용하는 로테논(rotenone) 또는 벤조일 퍼록사이드 젤(benzoyl peroxide gel)을 매일 한 두차례씩 적용시키는 것은 도움을 줄수도 있다. 많은 “치유에”(cures)에 있어서 이러한 약제들은 아마도 자연치유된 예일수 있으며 실제로는 약제치유가 아닌 것일수도 있다, 축주에게 그러한 병변이 개선되기 이전에 악화될 수도 있다는 사실을 경고해 두는것은 언제나 현명한 일이다. 로테논은 매우 자극성이며 특히 눈에 대하여는 심한 결막염(conjunctivitis)과 각막궤양(corneal ulceration)

의 발생요인이 될수도 있다. 축주들에게 동 제제의 사용방법에 대하여 신중히 사용하도록 지침을 주도록 하여야 한다.

전신성 모낭충증에 대한 치료

국소성 모낭충증에 감염된 환견중 약 10% 정도가 전신성 모낭충증으로 발전하게 된다. 어떠한 환견이든 전신성 모낭충증에 대한 치료를 행하기에 앞서 축주에게 그 질병자체와 예후 그리고 포함된 경제적 비용 등에 관하여 확실히 이해 시키도록 하여야 한다.

감염된 환견은 번식에 사용하지 말아야한다. 만일 환견이 쇼 또는 번식에 사용되는 개라면 주인에게 더 이상의 소용가치가 없는 셈이된다. 개의 품종에 따라서 즉 예를들면 올드 잉글리시 쉽독(Old English Sheepdogs), 차우차우(Chow Chows), 콜리(Collies), 푸들(Poodles), 도베르만(Doberman Pinschers), 저먼 셰파드(German Shepherds) 그리고 스페니엘(Spaniels) 등은 때때로 발에도 감염되곤 한다. 이러한 환견들은 결코 치유되지 않는다. 1세 이하의 개로서 전신성 모낭충증에 이환된 것은 나이먹은 개에 있어서보다 치유에 대한 예후가 좋다. 실제적인 고려사항은 개의 체질(temperament)이 털깎기(clipping), 목욕(bathing), 약욕(dipping) 그리고 투약(medicating)에 적합한지 여부를 알아보는 것이다. 전신성 모낭충증에 대한 치료는 수의사에게나 축주에게나 시간을 질질끄는 노력(time-intensive endeavor)의 하나이다. 아미트라즈(amitraz)의 발견 이전에는 전신성 모낭충증의 진단은 때로는 사형 선고이었던다. 이러한 제제는 많은 개에 대하여 예후와 질적인 생명을 크게 개선하여 주었다.

다음은 전신성 모낭충증 치료를 위한 필자의 권장사항이다.

→환축을 전반적으로 검사한다. 혈액검사(Complete Blood Count; CBC), 혈청화학치, 요분석치 등을 채록한다. 근본적인 질병이나 유전

적인 문제가 없음을 확인하는 것이 중요한 사항이다.

→피모를 완전히 식발한다. 피부에 살충제 약육 약액이 최대로 적용되도록 하는것이 매우 중요한 사항이다. 털을 깎는 것은 본래 생각했던것보다 질병이 더 심하다는 사실을 밝혀내곤 한다. 피모는 짧게 유지하도록 해야한다(1인치 이하). 축주들이 흔히 이러한 제안을 받아들여려고 하지 않겠지만 이러한 조치의 필요성에 대하여 치료를 시작하기 이전에 명확히 설명해두도록 하여야 한다.

→벤조일 퍼록사이드 샴푸로서 환견을 세척한다, 이 제제는 모낭 세척제의 1종이며 약액의 침투를 돕는다.

→살충제 약액을 적용한다. 필자는 매주 간격으로 아미트라즈를 사용한다. 비록 이 제제가 그러한 용도로 인가되어 있지는 않지만 추천용법보다 2배의 빈도로 사용하는 것이 실제 임상적인 연구에서 좋은 효력을 나타내었다. 독자들은 포장내용에 들어있는 희석지침, 금기사항, 부작용 등에 대한 세부적인 사항을 꼭 참고하도록 하여야 한다. 가장 흔히 볼 수 있는 부작용으로는 침울(sedation), 체온하강(hypothermia) 그리고 소양증(pruritus) 등이다. 아미트라즈에 대한 해독제(antidote)는 없으며 보조요법 처리가 적용되어야 한다. 마취나 진정제 특히 사일라진 하이드로클로라이드(xylazine hydrochloride)로 처리된 환견은 이러한 부작용을 대폭적으로 증가시킬수 있으므로 절대 약육을 시키지 말아야 한다. 소형견이나 매우 어린 강아지는 맨처음에 추천사용농도의 절반정도에서 약육을 시키면서 부작용 발현을 신중히 관찰하도록 하여야 한다. 임상적인 개선 효과는 흔히 2주 내지 4주이내에 보인다. 몇마리의 개에 있어서는 피모가 건조해지고 비듬이 증가하게 되는 상태가 아미트라즈를 장기간 사용할 때에 보이기도 한다. 이러한 것은 보습제(humectant) 스프레이나, 약육전에 약액에 5내지 10ml의 목욕용 오일린스(bath oil rinse)를 첨가 사용하면

해결될수 있다.

→환견은 정기적으로 검사되어야 한다. 필자는 환견을 매 3내지 4주 간격으로 재검사(re-examines)하고 있다. 몇군데의 환부와 정상적으로 보이는 부위로부터 피부 스크래핑 검사재료를 채취한다. 살아 있는 충체와 죽은 충체의 비율 그리고 생활환경 발육단계 등이 각 피부 스크래핑 검사재료에 대하여 기록된다. 임상적으로는 개선된것 같으나 발육단계의 모든 충체들이 다수가 지속적으로 검출되는 환견들은 결코 치유되지 않을 것이다.

→치료는 2주간격으로 시행한 피부 스크래핑 검사에서 연속적으로 3회의 음성판정이 얻어질때까지 계속되어야 한다. 마지막 검사에 있어서는 최소 10내지 15건의 피부 스크래핑 검사재료를 채취하도록 해야한다. 특별한 관심이 받게 되어야 하는데 이는 응애류 구제가 가장 곤란한 부위이기 때문이다. 완전히 치유되었다고 확정짓기 이전에 최소 1년간 3내지 4개월 간격으로 환견을 재검사 하도록 하여야 한다. 병변이 전적으로 치유되지 않거나 20내지 24주간의 치료기간중 응애류의 현저한 감소가 없는 경우에는 결코 치유되지 않는 케이스 일수도 있다. 임상적으로 보기에 정상적으로 보이는 것만 가지고는 치유되었다는 보장은 아닌 것이다.

→전신성 모낭충증에 감염된 모든 환견은 암개건 수개건 가능한한 빨리 불임수술을 받도록 하여야 한다.

만성형 모낭충증

아미트라즈로서 치유가 되지 않는 환견들은 응애류가 저항성을 획득한 것일수도 있으며 결코 치유가 되지 않거나 다른 응애류 살충제 처리에도 반응을 보이지 않을수도 있다. 이러한 경우에 있어서 축주가 선택할 수 있는 사항으로는 아미트라즈 처리법의 계속시도, 타약제로의 전환시도, 안락사 조치 등이다.

주간 또는 월간 간격으로 아미트라즈의 장기간 계속처리되는 병변을 억제하기 위하여 사용될 수 있다. 이때 사용간격은 개체별로 다르게 결정된다. 이러한 환견은 반드시 불임처치 수술을 받았는지를 확인해 두는것이 매우 중요하다. 이러한 환견들은 주기적으로 털을 깎도록 하여야 하는데 이 질병이 자연적으로 개선될수도 있는 작은 기회나마 있기 때문이다. 프로필렌 글라이콜(propylene glycol)에 로넬(ronnel)을 사용하든가, 3% 트리클로르폰(trichlorofon)용액을 사용하는 응애류 살충제 처리법이 시도될수 있다. 이 치료법에 대한 상세한 고찰을 위하여는 독자가 최신수의료법 9호(Carrent Veterinary Therapy IV)를 참고하면 될 것이다. 어떤 경우에 있어서는 축주가 만성형의 모낭충증에 걸린 환견을 관리하는데 소요

되는 경제적 부담 또는 시간과 노력을 경주하지 않기 위해 안락사 시킬것을 거론할 때도 있다.

예방관리

미국 수의피부학회(The American Academy of Veterinary Dermatology)는 전신성 모낭충증에 이환된 모든 환견은 불임수술 처리를 받아야 한다는 결론을 통과시킨바 있다. 이러한 사항은 이 질병의 이러한 형태가 강력한 유전적 소인(strong hereditary predisposition)에 관계되기 때문이다. 종축들은 반드시 그들의 아버지(sire), 어미개(dam) 그리고 번식계획에 따른 모든 동배(littermates)들로부터 격리보호되도록 하여야 한다.

수의사를 위한

도몬·L


바이러스성질환 치료제

○작용기전 :


- 1) 인터페론 유도작용
- 2) 중화항체생성 촉진작용
- 3) 강한 소염작용
- 4) 면역 촉진작용

○임상적 응용 예 :


- 1) 개의 디스토펜 증후군, 파보 바이러스 감염증, 전염성기관 기관지염 (Kennel Cough).
- 2) 고양이의 전염성 비기관염 (FVR) 범백혈구 감소증, 전염성 출혈성 장염.
- 3) 소, 송아지, 돼지의 바이러스에 의한 각종 호흡기 및 소화기질병(송아지 감기, 폐렴, 하리, 자돈 하리, TGE 등)에 특효가 있음(일본 수의축산신보 게재)
- 4) 가축의 각종 바이러스성 또는 복합 감염 질병의 치료시 보조치료제로 사용



수입·판매원 :

 **한국동물약품주식회사**

제조원

 **NICHIO LABORATORIES LTD.**

※ 기타 제품에 대한 문의사항은 본사 학술부로 연락해 주시기 바랍니다.