

# 내과 수의사의 재미있는 피부질환 이야기

## 자주하시는 질문들! 다 같이 공유해 볼까요?^^



**송치윤**  
해마루 동물병원  
수의내과학 석사  
Cysong@haemaru.co.kr

※본격적인 글 작성에 앞서 본 연재글은 학술기고글이 아니며 에세이 형식의 기고글임을 밝힙니다.

설 연휴 잘 지내고 돌아오셨나요? 벌써 3월이네요. 비수기인 겨울을 지나 병원 살림살이가 조금은 나아지는 봄이 돌아왔습니다. 병원 매출 뿐만이 아니라 서서히 병원마다 피부질환 환자들이 늘어나기 시작하는 시점인데요 이번 호에는 어떤 주제로 이야기를 해볼까 고민하다가 재미있는 생각이 하나 떠올랐어요. 제가 실력이나 연차나 아직 한참 모자라지만 좋은 기회가 되어서 이곳 저곳에서 강의를 하고 있는데 그 곳에서 만난 선생님들께서 마치 제가 엄청난 피부과 고수인 것으로 착각(?)하고 많은 질문을 이메일을 통해서 해주시고 있습니다. 이런 내용들을 정리해서 다 같이 공유해 보면 어떨까 하는 아이디어인데? 어떨까요 재미있겠죠?^^ 선생님들께서 궁금해하시는 내용들이 크게 차이가 나지는 않을 것 같아서요. 매번 머리 아프고 재미없는 피부 케이스 말고 이번에는 머리도 식힐 겸 편하게 읽어보시면 좋을 것 같습니다. 그럼 달려보겠습니다.(가볍게 달리는 글이기 때문에 머리 아프게 논문의 딱딱한 표나 이런 것들을 첨부하기 보다는 구어체로 읽기 쉽게 친구에게 이야기 하듯 편하게 글을 써볼게요)

**Q1. 피부질환 환자에서 오메가3는 어떤 용량으로 어떤 제품을 사용하시나요? 또 어떤 원리로 효과가 나타나나요?**

**Answer)** 안타깝게도 수의사회지에서 특정제품을 거론하기는 힘들기 때문에 제품 추천은 생략하겠습니다. 일단 오메가3의 효과에 대해서 이야기 해볼게요. 본격적으로 오메가3의 작용을 이야기해보기에 앞서서 정상적인 피부구조에 대한 이

해가 먼저 선행되어야 할 것 같아요. 그림1을 먼저 봐주세요. 피부이야기를 하는데 뽕뽕하게 벽돌이??? 사실 피부구조를 설명하는데 벽돌만큼 좋은 것이 없거든요. 정상적인 피부구조가 벽돌하고 똑같다는 거!. 피부는 Epidermis와 dermis로 구성되어 있고 Epidermis는 다시 몇 개의 다른 세포층으로 구성되어 있는 것은 잘 알고 있을 거라고 생각해요. 그 중에서도 표피를 구성하고 있는 세포들이 그림1에서 처럼 벽돌구조로 차곡차곡 쌓여있습니다. 하지만 벽돌이 정상적으로 흔들리지 않고 고정되어 있으려면 뭐가 있어야 할까요? 시멘트가 있어야겠죠?? 그 시멘트를 구성하고 있는 성분이 몇 가지가 있는데 그 중의 하나가 불포화 지방산 입니다. 실제로 아토피환자들의 경우 피부를 전자현미경으로 촬영해 보면 저 구조가 엉망이 되어 있는 경우가 많아요. 피부가 외부로부터 몸을 보호하는 1차적인 방어막인 것 아니죠? 이 구조가 망가져있으니까 피부에 2차 감염도 잘 발생하고, 시멘트 밑에 갇혀있어야 하는 수분이 날아가니까 피부도 건조해지고요 알러젠들도 피부를 통과 못해야 되는데 승승 통과해 버리는 거죠. 아토피 환자에서 오메가 3는 이러한 피부구조의 결손을 어느 정도 보정해 주는 역할을 함으로서 효과를 보이게 되는거예요.



그림1. 피부구조를 설명할 때 항상 예로 드는 벽돌과 시멘트

피부장벽의 수복! 또 여기서 끝나는 것이 아니라 항염작용 같은 것들을 동시에 하나씩 단독으로 사용시 경미하긴 하지만 어찌되었건 소양감 감소효과도 같이 나타나게 되는 거구요.

용량에 대해서 이야기 해볼게요. 저도 예전에 공부할 때 아무래도 사람쪽 아토피 전문의들의 말이나 논문등을 참고하는 경우가 많았는데요 말하는 사람마다도 차이가 있고 시대마다 트렌드가 다르더라고요. 거기에 그치는 것이 아니라 오메가3와 오메가6의 비율이 몇 대 몇이 가장 이상적이지 뭐니 머리 아픈 이야기들이 많았고 사실 정리도 되지 않아 있구요. 미리 말씀드리지만 제가 말씀드릴 다음의 내용들도 아직 정립되어 있는 부분은 아니랍니다. 2013년 가을 쯤에 Journal of veterinary internal medicine이라는 미국내과학회 학술지이자 수의내과논문중 가장 높은 공신력을 자랑하는 저널에서 오메가3의 부작용을 포함한 오메가3에 대한 이런저런 이야기를 한 적이 있어요. 결론은 다음과 같습니다. 간단하게 정리해 볼게요. 불포화 지방산 사이의 비율도 중요하지만 우선적으로는 절대적인 용량이 중요하다. 신장이나 심장환자에서 쓰는 만큼의 고용량은 아니더라도 50mg/kg/day 이상은 먹여야 하며(치료용량으로 사용시), 특히 피부의 경우 오메가3 이외에도 오메가6가 같이 포함되어 있을 경우 효과가 상승한다. 정리 되셨죠? 가끔 오메가3 주라고 말씀드리면 간식처럼 나온 보조제 먹이면서 먹고 있다고 하시는 분들이 있는데 보호자들이 이렇게 잘 못 알고있는 것이 것 또한 다 저희 수의사 잘못 인거 아니겠지요?

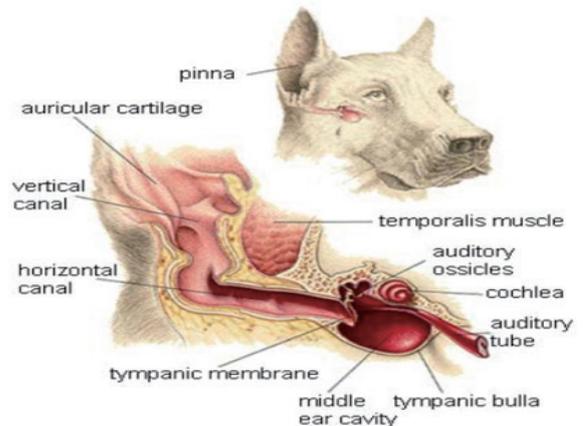
**Q2. 식이알러지 확인을 위해 혈액을 뽑아 보냈더니 닭고기, 소고기에 양성반응이 나왔습니다. 닭고기 소고기를 제외한 다른 고기만 먹었는데도 피부가 계속 좋지 않는데 왜 그런가요? 검사결과 해석법에 대해 설명부탁드려요.**

**Answer)** 제가 질문을 받을 때 마다 제일 안타깝게 생각하는 질문중 하나인데요. 아토피나 음식물 과민증과 같은 알러지성 피부질환에서 혈청학적 검사는 확진법이 아니에요. 이런말씀을 드리면 아 그럼 IDST가 확진법이겠군요 하시는 분들이 많은데 IDST도 마찬가지입니다. 다시 음식물 과민증 이야기로 돌아가 보죠. 음식물 과민증은 이런거예요. 왜 사람도 보면 새우만 먹으면 피부가 뒤집어 지고, 오이만 먹으면 피부가 뒤집어 지시는 분들 있잖아요? 근데 우리들 대부분은 멀쩡하죠? 이걸 그 음식을 먹었을 때 피부가 뒤집어 지시는 분들이 특정성분에 대해 "과민반응"하게 태어났기 때문이에요. 하지만 사람은 상대적으로 음식물 과민증에 대한 관리가 쉬

워요. 왜냐하면! 반찬을 먹잖아요. 새우에 과민반응이 있으면 새우들어간음식...예를들면새우강(죄송합니다)을 안 먹으면 그만이지 않아요. 하지만 우리 동물친구들은 사료를 먹기 때문에 즉 배합사료를 먹고 있기 때문에 섞여 있는 성분중 어떤 성분이 문제를 일으키는지 모르는 거죠. 원래 원칙적으로는 환자가 태어나서 지금까지 먹었던 모든 음식을 조사한 다음, 해당 성분이 없는 음식을 홈메이드로 만들어줘서 먹이면서 피부증상이 개선되는 것을 관찰한 다음 다시 원래 먹던 음식을 먹었을 때 피부가 뒤집어 지는 증상을 확인하는 것이 유일한 음식물 과민증의 진단 방법입니다. 혈청학적 검사를 보냈는데 IgE 수치가 얼마가 떴고, 하나도 안 떴고 이런 것들은 전혀 환자의 임상증상과 일치 하지 않아요. 수치가 임상증상과 전혀 일치 하지 않는다고요!!!! 검사를 보내면 수치가 0에서 심한 경우는 몇 만까지 뜨는 경우가 있는데 실제로 환자에게 몇 만까지 수치가 나온 음식을 먹어도 아무 증상이 없는 경우도 많고, 0이라고 뜬 음식을 먹어도 증상이 발증하는 경우... 선생님들도 수없이 관찰하셨을 꺼예요. IgE Level은 전혀 임상증상과 일치하지도 않고 따라서 절대 진단에 도움이 되지 않는다는 거... 제발 꼭 기억해 주세요. 음식물 알러지(정확한 용어로는 adverse food reaction... 용어에 대한 자세한 설명은 생략하겠습니다)의 유일한 진단방법은 뭐다? 실제 환자에게 적용해 보는 것 밖에 없다~입니다.

**Q3. 외이염이 심한 환자가 있습니다. 항생제 감수성 테스트를 진행하였더니 듣는 항생제Imipenem밖에 없습니다. Imipenem사용용량과 사용법이 궁금합니다.**

**Answer)** 정말 정말 정말 많이 하시는 질문중 하나입니다. 아직도 많은 수의사분들이 외이염 치료에 Cepha주사!



**그림2. 개 외이도의 해부학적 구조.**  
개의 외이도염은 외이도를 구성하고 있는 피부에서 발생한 염증이다. 외이도는 2가지의 연결구조에 의해 둘러 쌓여 있으며 이러한 구조가 가지는 특징이 항생제 감수성 테스트의 해석에 영향을 주게 된다.

Clemastine주사! 스테로이드 주사! 주사 3방 딱 주시고 외이염이 치료되지 않는다고 많이 문의하세요. 보통 이런 방법에 반응하지 않으면 감수성 테스트까지 많이 진행하시고 나서 거기에 맞게 항생제를 쓰곤 하시는데 문제는 지금 질문처럼 귀에서 분리한 세균은 여러 항생제에 저항성을 보이는 경우가 상대적으로 많다는 것 입니다. 이런 경우에 항생제를 어떻게 써야 할까요? 이 질문에 대한 답을 드리려면 귀의 해부학적 구조와 항생제 감수성 테스트에 대해 먼저 이야기 해 봐야 될 것 같아요.

항생제 감수성 테스트(Disk diffusion method) 과정을 먼저 설명해 볼게요. 본과1학년 세균학 시간을 떠올려 주세요. 먼저 균을 일반배지에서 키웁니다. 배지 위에 자란 세균 콜로니를 일부 따서 N/S부유액에 균질하게 섞어 줍니다. 이 때 단순히 잘 섞어 주는데에 그치는 것이 아니라 흡광도계(그림 3)를 이용해서 일정 탁도로세팅을 한 다음(일정한 숫자의 세균을 유지하기 위한 장치임) 일정 탁도로 맞춰지면 이 친구를 MHA에 뿌려주죠. 그 다음 잘 건조시켜주고 그 위에 항생제 디스크를 올려주면 끝. 다들 기억 나시죠?? 이 후 디스크에 있는 항생제에 의해 균이 자라지 않은 구역의 지름을 측정하여 항생제에 저항성을 보이냐 감수성을 보이냐를 감별하게 되는 것 입니다. 그럼 이렇게 Disk diffusin법을 이용한 항생제 감수성 테스트 결과가 100% 정확할까요? 당연히 아니겠죠? 생체내의 여러가지 대사과정이나 환자의 요소들이 배제된 체외실험 결과가 임상적으로 똑같이 적용되지 않을 것이라는 건 누구나 생각하실 수 있는 부분이라 생각합니다. 우리가 자주 쓰는 경구제나 주사제는 목표지점에 도달하기 위해서는 주사 맞은 부위의 모세혈관에서 흡수되거나 위장관을 거쳐 장에서 흡수된 이 후혈관을 통해 심장으로 들어간 이 후 심장이 박출해내는 혈액을 타고 목표지점으로 이동하게 됩니다.

피부의 경우 단일 장기로는 최대의 면적을 자랑하면서도 심박출량의 4%정도 만이 도달하게 되는데요 특히 외이도를 구성하는 피부의 경우 말단에 있을 뿐만 아니라 그림2에서 보이는 것과 같이 연골이 피부면을 둘러싸고 있는 형태이기 때문에 혈액의 분포가 더 원활하지 못하게 됩니다. 더군다나 피부에서 혈관은 Dermis까지만 존재하고 대부분의 감염이 발생하는 Epidermis의 경우 혈관분포 자체가 없기 때문에 Dermis까지 이동한 항생제가 확산에 의해 Epidermis에 도달해야만 합니다. 귀에 우리가 주사제로 준 항생제가 제대로 도달할 수 있을까요? 여기서 국소제의 장점이 빛을 발합니다. 목표지점에 직접 작용하니까요. 앞서서 몇 번 언급했지만 항생제는 Time-dependent, Dose-dependent형이 있고 특



**그림3.** 항생제 감수성 테스트 전 일정양의 세균에 대한 반응을 보기 위해서는 반드시 흡광도계를 이용하여야 하나 일부 검증되지 않은 실험실에서 제공하는 항생제 감수성 테스트의 경우 심지어 이러한 흡광도 값도 측정하지 않고 감수성 테스트 결과를 내놓기 때문에 많은 임상가들에게 혼란을 주고 있다. 본문에 언급한 여러 요소들을 제외하더라도 올바르게 검사를 진행하는 실험실에 항생제 감수성 테스트를 맡기는 것도 중요하다.

히 이러한 원리에 기초를 해 본다면 특히 Dose-dependent antibiotics는 쓸데 없이 체내의 여러대사를 받지 않고 직접적으로 귀안에서 작용한다면 더 효과가 배가 되지 않을까요? 그래서 감수성 테스트 결과를 첨부해서 어떨까요?하고 물어 보시는 분들께 저는 감수성 테스트지를 보지도 않고 대부분 이렇게 대답합니다. 국소제를 쓰면 감수성 테스트 결과를 무시하는 결과를 볼 수 있어요. 해보고 안되시면 그 때 다시 문의해 주세요~

**Q4. 모낭충으로 진단하여 치료하고 있습니다. 모낭충의 치료종료 시점이 궁금합니다.**

**Answer)** 육안병변이 소실되었다고 치료를 중단했다가는 재발때문에 낭패를 겪으실 수 있습니다. 모낭충의 치료종료 시점은 육안병변 소실시점이 아니고 감염이 있었던 부분에서 모낭충 확인을 위한 피부기본검사를 진행해서 연속으로 2번 Negative가 확인된 시점입니다. 배제를 위한 검사일 수록 민감도가 높은 검사를 선택해야 하니 피부소파법(Skin-scraping)을 하시는 것이 좋습니다 안면부나 시간부처럼 특별한 위치가 아니라면요. 논문상 skin scraping대비 hair plucking법의 정확도는 85% 정도이니 2번 연속으로 skin scraping시 위음성 확률은 skin scraping을 기준으로 한다면 약 2%정도 입니다. 저는 소심해서 이 확률까지 보호자에게 말하는 편입니다.

**Q5. 소양감 감소를 목적으로 항히스타민제를 쓰고 있습니다. 선생님 경험에 어떤 항히스타민제가 효과가 가장 뛰어난 것 같나요?**

**Answer)** 이 질문에 대한 답은 개인차가 있을 것 같아요. 정

말 주관적인 저의 의견을 이야기 하겠습니다. 저는 정말 정말 정말 정말 경미한 소양감을 컨트롤 하기 위해서 혹은 스테로이드 sparing을 위한 경우가 아니라면 소양감 컨트롤에 항히스타민제를 사용하지 않습니다. 일단 저의 경우 경미한 소양감을 보이는 경우 Topical steroid를 사용하는 경우가 훨씬 많고, 아무리 심한 아토피라 해도 스테로이드 조차 쓰는 경우가 거의 없으니 저의 경우는 거의 쓰는 일이 없다고 해야겠네요. 항히스타민제는 기전상 분명히 소양감을 줄여줄 수 있는 약물이 맞습니다. 하지만 경험적으로 보나 실제 소양감을 그리 드라마틱하게 감소시켜줄 수 있는 약은 아닙니다. 극단적으로 말씀드리면 보호자의 Placebo라고 생각할 정도입니다. 그래도 굳이 항히스타민제를 사용해야 한다면 특정 항히스타민제 보다는 1세대 항히스타민제를 사용한다고 말씀드립니다. 2세대 항히스타민제가 나온 이유가 1세대 항스타민제의 부작용 때문이 잦아요. 졸음. 사람은 일도하고 운전도 해야하니 약을 먹고 졸리다는 것은 분명 큰 단점입니다. 하지만 반려동물이 졸린다고? 큰 문제 없겠죠? 더군다나 간지러워 하는 반려동물에서 가벼운 졸음증상은 되려 소양감을 감소시키는 효과를 발휘하게 됩니다. 아이러니 하죠? 한 1년쯤 됐나요 2세대 항히스타민제인 Cetirizine을 소양감이 있는 고양이에게 써서 반응을 본 논문이 있었는데 결론은? 아무 효과 없었습니다.

**Q6. 모낭충 사용시 Ivermectin을 희석해서 주고 있습니다. 선생님이 보시기에 희석해서 썼을 경우 약물의 효과에 영향을 주는 것 같나요?**

**Answer)** 대답은 안 써봐서 모르겠다 입니다. 죄송해요 써보지도 않은 걸 효과가 있다 없다 말씀드릴 수 없잖아요. 저는 이 경우 되려 반문하곤 하는데요...왜 희석하세요?? 5kg 짜리 강아지가 있다고 가정해 볼게요. 보통 ivermectin은 신경독성 때문에 용량을 점차적으로 높여쓰고 저는 보통 starting dose로 200ug/kg로 시작하니까 5kg강아지는 0.1cc에서 시작하는데 이 정도면 사실 희석 안하고도 충분히 줄 수 있는 용량 아닌가요? 굳이 약물 안정성이 검증도 명확히 안되어 있는데 희석해서 줘야 하나요? 그리고 이 약의 용량을 서서히 증량하는 것이 용량에 비례하는 부작용 때문인데 희석액의 경우 보호자들이 환자에게 먹이려고 뽑은 부분에 부형제와 약물이 균질하게 섞여 있는 상태라고 어떻게 장담하나요? 그럼 더 가벼운 아이들은 어떻게 하나구요?? 저는 인슐린 주사기를 이용해요. 인슐린 전용 주사기 아시죠? 그 주사기로 약물을 뽑습니다. Ivermectin 점도 때문에 잘 안

뽑힐 것 같다고요? 잘 뽑힙니다. 제가 다 해보고 말씀드리는 거예요. 그런데 여기서 맨붕하시면 안되요 1cc 주사기처럼 needle이 분리가 안되거든요. 이 때는 그냥 뺄꼬리나 꿀에다가 섞어서 그걸 먹이시면 됩니다. 다시 한 번 질문드리겠습니다. 굳이 희석하셔야겠어요?

**Q7. 아토피성 피부염의 주원인체가 집먼지진드기라고 하셨는데, 외부기생충 구제제 보면 집먼지 진드기에도 효과가 있다고 되어 있는데 그럼 아토피 환자에서도 Spot-on제형을 사용하면 효과가 있을까요?**

**Answer)** 없습니다. 당연히 없습니다. 두 번 없습니다. 우리 정말 간단하게 생각해 보자구요. 인의에서도 집먼지진드기는 아토피를 유발하는 주된 알러젠 중 하나입니다. 왜 사람들 보면 아토피 치료 못해서 난리 잦아요. 그럼 이 분들 전부 다 Spot-on제형의 동물용 약물 몸에 바르면 전부 다 아토피 증상 없어지겠네요? 참 그러고 보니 아토피 치료가 아니네요 아토피 관리. 또 indoor allergen이 집먼지 진드기인 것만은 아니잖아요. 집먼지도 원인이 될 수도 있고 집안에 있는 곰팡이등에도 과민반응을 보이니까요. 집먼지 진드기 하나를 접시에 올려 놓고 거기다 Spot-on제형의 약물을 바르면 당연히 집먼지 진드기가 죽겠죠. 그런데 이거랑 환경에 널린 거랑 똑같은거... 아니잖아요?

제 메일함을 랜덤으로 뒤져서 보내주신 문의내역중에 몇 개를 골라 Q&A식으로 써봤는데 어땠나요? 재미있고 유익하셨나요? 다음에 또 재미있고 도움이 될만한 질문메일이 많이 쌓이면 2탄, 3탄 진행해보는 것도 좋을 것 같네요. 저는 다음회에 더 재미있는 주제로 찾아올게요~~

수많은 시간을 오지 않는 버스를 기다리며  
꽃들이 햇살을 어떻게 받는지  
꽃들이 어둠을 어떻게 익히는지  
외면한 채 한 곳을 바라보며  
고작 버스나 기다렸다는 기억에  
목이 뭉겅 것이다

조은 시인의 “언젠가는”이라는 시의 일부분인데요. 꼭 우리 수의사들한테 하는 말들인 것 같아서 많이 와 닿더라고요. 썩 어울리는 조합은 아니지만 학술기고글에 시를 불러와 봤습니다. 올 봄에는 너무 일, 일, 일하지마시고 주변을 편하게 한 번 둘러보는 거 어떨까요? 봄이 잦아요^^