

# 내과 수의사의 재미있는 피부질환 이야기

## 치료하고 있는데 병변이 더 심해진다고? 연고에 의한 화학화상(Chemical burn)



송치윤  
해마루 동물병원 내과  
Cysong@haemaru.co.kr

9살, 중성화 수컷, 스피츠 환자가 우리 병원에 피부질환을 주증으로 의뢰 되어 왔습니다. 보호자는 한 번도 피부병이 없던 아이가 최근 갑자기 피부병이 발생한 것도 걱정스러운데, 3주 정도 지역병원에서 치료했음에도 치료가 되기는커녕 오히려 병변이 악화하고 있다고 걱정이 이만저만이 아니었습니다.

문진상 환자는 경미한 소양감 이외에 특별한 임상 증상은 없었고 신체검사상 발적(Erythema), 딱지(Crust), 미란(Erosion) 등의 병변이 복부에 한정되어 분포하고 있었습니다.

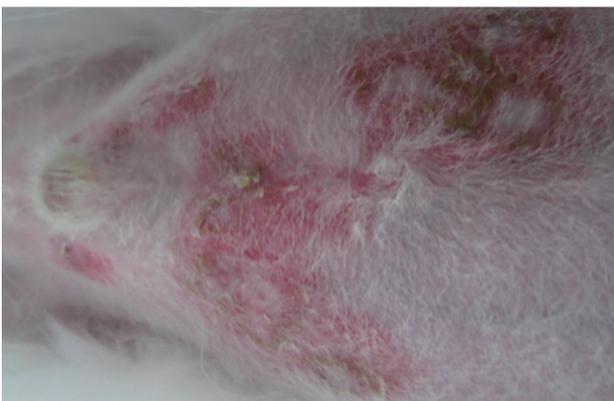


그림 1. 본원 첫 내원시 병변부 사진. 발적(Erythema), 미란(Erosion), 딱지(Crust) 등의 병변이 보인다. 복부 이외에 다른 피부부위에는 전혀 피부병변이 없었다.

만약 선생님들 병원에 피부질환으로 환자가 내원하였는데 피부병변이 발생한 지 오래 지난 상황이거나, 타 병원에서 치료를 받고 온 상태라면 반드시 보호자에게 초기 병변부의 모양을 물어보셔야 합니다. 초기 병변의 종류와 분포는 감별진단 목록을 좁히는 데 많은 도움을 주는데 피부 병변은 시간에

따라 모양이 자연스럽게 바뀌기도 하고, 치료 시 특히 국소제 적용 시 병변이 모양이 왜곡되어 단서로 사용할 수 없는 경우가 대부분이기 때문이죠.

본 환자의 경우도 이미 발증 이 후 3주간의 시간이 흘렀고 의뢰병원에서 연고도포를 포함한 피부치료를 받고 온 상태였기 때문에 병변의 모양이 많이 왜곡되어 있었습니다. 언급한 대로 저 역시 보호자에게 지금 확장되고 있는 배 쪽 병변이 처음에는 어떤 모양이었는지 물어보았습니다. 문진결과 초기 병변은 구진(papule)과 딱지(Crust)로 추정되었습니다.



그림2. 농피증으로 내원했던 “다른 환자” 사진. 사진에 보이는 다수의 빨간색 융기된 병변이 구진. 일반적으로 염증이 있음을 지시하며, 감염성으로 생긴 경우 대부분이 세균감염인 경우가 많고 비감염성으로 나타난 경우 알러지성 반응으로 나타나는 경우가 많다. 구진을 보이는 환자는 피부압착도말(impression smear)를 진행하여 세포구성이나 감염체 존재 여부 등을 확인해야 한다.

(보호자에게 구진이 있었나요?라고 수의사가 물어본다면 보호자가 대답할 수 있을까요? 문진시 수의사가 각 병변의

모양을 알기 쉽게 묘사해 주시는 것이 중요합니다. 저 같은 경우 구진의 경우 흑시 모기 물린 양상이나 여드름처럼 발긋 발긋하게 국소적으로 올라온 부분이 있었나요? 와 같은 방법으로 알기 쉽게 묘사하면서 진료하고 있습니다. 사진이나 그림 자료를 모아 두었다가 보호자에게 보여주면서 초기병변부를 찾는 것도 좋은 방법이 될 것 같습니다)

본 환자는 의뢰병원에서 처음 구진과 딱지가 확인되었을 때 피부기본 검사 없이 연고(항진균제 성분)와 소독약을 일주일간 처방하였습니다. 이후 치료반응이 없고 병변이 오히려 더 커지는 양상을 보이자 항생제 + 항진균제 + 스테로이드 + 항히스타민제를 “기존 처치에 추가” 하였습니다

아마도 일반적인 감염성 피부질환에 준한 국소제 처치를 하신 것 같고 이후 병변이 개선되지 않고 되려 나빠지자 습관적으로 혹은 위기감(?)에 소위 삼단처방이라고 하는 항생제, 항진균제, 스테로이드에 항히스타민제까지 사용한 것으로 보입



그림 3. 피부기본 검사의 하나인 피부압착도말(impression smear). 본 사진은 구진 병변부에서 피부압착도말을 하고 있는 다른 환자의 모습이다. 피부에는 정상세균총으로 포도상구균(Staphylococcus)이 살고 있기 때문에 구진부를 알코올로 소독한 뒤, 얇은 주사기 바늘을 이용하여 병변부의 위쪽 표피를 살짝 뜯어낸다. 이후 슬라이드를 표피가 뜯어진 부분에 압력을 가하면서 눌러서 만들어진 샘플을 염색하면 끝(위 사진 처럼 표피를 뜯는 과정에서 혈액이 비친다면 좋은 샘플을 얻기 힘들다. 반추하는 의미에서 잘 못된 압착도말 사진을 첨가해 봤다).

니다. 하지만 병변부는 개선되지 않고 추가로 더 나빠졌지요.

“원칙적으로” 피부질환 환자는 문진, 신체검사 이후에 최소한의 피부 기본검사를 진행해야 합니다. 본 환자도 의뢰병원 첫 내원 시 병변이 구진과 딱지로 구성되어 있었으리라 추정되며 이 경우 확률상 국소적인 세균성 피부질환이 우선적으로 고려되기 때문에 피부압착도말(Impression smear) 정도는 해보는 것이 어땠을까 하는 아쉬움이 남습니다. 검사를 통해 감염인지 단순 염증인지, 감염이라면 세균감염인지 아닌지 정도만 확인했다면 2가지 국소제에 스테로이드 항진균제, 항히스타민제까지 사용하는 일은 없었을 테니까 말입니다. 또 원인체까지 확인하고 약을 썼는데 되려 병변이 악화했다면 뭔가 잘못 되고 있다는 것을 본능적으로 아시지 않았을까요?(피부압착 도말 검사방법은 그림.3에 간략히 언급함)

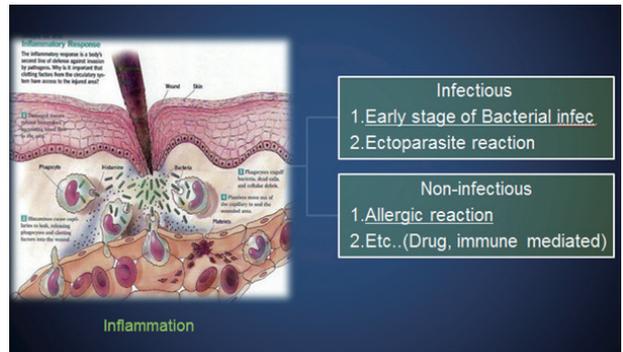


그림 4. 구진(Papule)의 감별진단 목록. 감염성과 비감염성으로 구분해서 접근할 수 있음. 감염성으로 발생하는 경우 거의 세균감염에 의한 경우가 흔하다. 모낭충 같은 기생충 감염이나 피부사상균증과 같은 곰팡이 감염 시 주위에 이로 인한 이차감염이 발생했을 때도 보일 수 있다(모든 모낭충과 곰팡이 감염 시에 이차감염이 동반되는 것은 아니다). 비감염성으로 발생한 경우는 거의 알려지성 피부질환에 의해서 발생한다.

FM대로 진행했을 경우를 시뮬레이션해보겠습니다. 환자가 내원했습니다. 보호자에게 문진을 하고 신체검사를 합니다. 환자는 소양감이 없고 국소적인 구진과 딱지로 이루어진 병변을 가지고 있습니다. 염증성병변(감염성이거나 혹은 비감염성이거나)일 것이라 추정되지만 정확한 진단을 위해서는 피부압착도말을 해야겠다고 생각하고 검사를 진행합니다. 염색 이후 현미경으로 보니 세균이 보입니다. 국소적인 농피증이라 생각하고 전신제나 국소제를 처방하고 치료결과를 모니터링하는 말을 하고 보호자를 돌려보냅니다. 이 환자는 과거부터 만성적인 피부질환이 있는 상태는 아니고 처음 발생한 피부질환이기 때문에 굳이 기저 질환을 찾을 필요가 없고 일시적으로 감염이 발생했을 가능성이 클 것이라 예상도 해봅니다.(의뢰병원 처방대로 제가 연고와 소독제를 처방한다고

가정해 보겠습니다. 하지만 이미 연고의 선택이 잘 못 됐습니다. 구진이 곰팡이성 피부질환에 의해 타 병변 없이 단독으로 생기는 경우는 거의 없기 때문입니다. 따라서 본 시뮬레이션에서는 항생제가 들어있는 연고를 사용했다고 “가정”하겠습니다)

감염체는 세균으로 확인됐고 저는 항생제 성분이 들어있는 연고를 처방했는데 1주일 후에 환자가 병변이 오히려 심해져서 내원했습니다. 그럼 뭐가 문제일까요? Trouble shooting을 해보겠습니다. 우선적으로 고려하여야 할 것은 적절한 항생제를, 적절한 용량으로, 적절한 투여횟수를 지켜서 사용했는지 확인하는 것입니다. 여기서도 문제가 없다면 항생제 감수성 테스트를 해서 항생제에 저항성을 보이는 균인지 확인을 합니다. 만약 이 부분까지 이상이 없었다면 국소제, 그 중에서도 연고를 사용했던 경우라면 반드시 고려해야 하는 것이 화학화상(Chemical burn)입니다.

중요한 Point가 있습니다. 현재 환자가 감염된 세균에 효과가 없는 항생제 “연고”를 사용했다고 가정해보겠습니다. 구진 등 일반적인 세균감염에 보이는 병변이 일부 증가하는 것이 아니라 본 환자와 같이 되려 유의적으로 병변부가 “발적”이나 “미란” 심한 경우 “궤양”까지 동반하면서 피부 상태가 급격히 나빠진다면 이는 거의 현재 사용하고 있는 국소제가 환자에 과민반응을 유발하고 있거나, 국소제에 의해 화학화상이 발생한 경우입니다

이 환자는 검사 당시에는 구진은 없었고, 문제가 있는 부위가 일부 노출되어 삼출액이 나오고 있었기 때문에 그 부분에 직접 슬라이드를 압착하여 세포학 검사를 진행해 보았습니다. Diff-quick 염색 이후 현미경 관찰 시 감염체는 확인되지 않았고 염증성 세포들만 보이는 양상이었습니다(그림 5). 원래 세균성 병변이었다고 하더라도 항생제를 3주 넘게 국소소독제와 같이 사용했는데 균이 있을 리가 없겠죠. 자 그림이 환자는 감염은 치료로 소실되었는데 오히려 병변은 악화된 그런 상태(초기 병변의 양상과 병력 상 농피증으로 의심됨에도 불구하고)입니다. 정리되었나요?

본 환자는 병변의 양상, 기존 치료경력(세균 의심부에 효과를 볼 수 있는 약이 들어갔음에도 불구하고 오히려 병변이 악화되고 있고, 특히 연고를 지속적으로 바르고 있다는 것)를 고려하여 잠정적으로 화학화상으로 진단하였고 제가 선택한 치료는 국소제 사용을 모두 중단할 것 + 이차감염예방을 위한 장기지속항생제 주사투여였습니다. 환자 상태 변화를 확인하기 위해 2주 뒤로 예약을 하고 돌아가셨고 피부는 상당부분 개선되어 내원 하였습니다(그림 5). 이후 보호자는 내원

하지 않으셨고 전화로 내원하지 않은 이유를 물어봤을 때 보호자의 대답은 내원할 필요가 없을 정도로 환자의 피부 상태가 정상화됐다 였습니다.

초기 내원시 진단검사를 통해 올바른 약물을 선택하고, 연고에 의해 화학화상과 같은 부작용이 나타날 수 있다는 점을 알고 계셨다면 저에게 까지 오지는 않았을 텐데 하는 아쉬움이 남는 환자였습니다.

**덧붙이는 말 1**

우리가 흔히 사용하는 국소제 과연 어떠한 장·단점이 있을까요? 국내 임상에서 가장 흔하게 사용하고 있는 국소제는 샴푸, 스프레이, 연고일 거라고 생각합니다. 국소제는 대부분의 경우 전신적인 약물의 흡수 없이(따라서 이에 의한 부작용의 발생 없이) 유효성분을 목표지점에 전달시킨다는 장점이 있기 때문에 피부환자에서 널리 사용되고 있습니다.

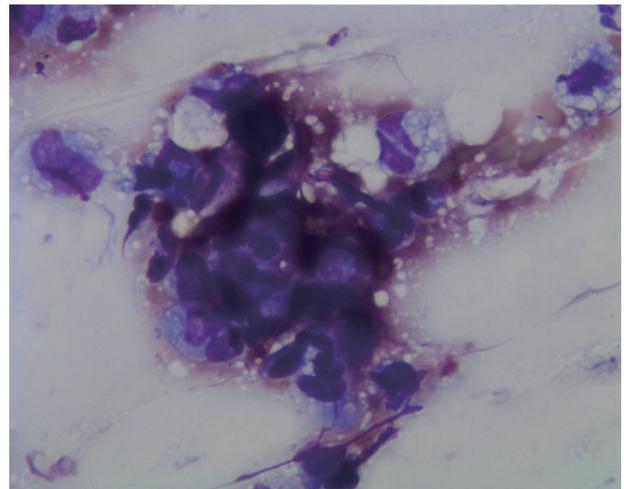


그림 5. 본원 처음 내원 시 병변부의 압착도말 샘플을 염색한 모습. 본 환자는 구진과 같은 폐쇄성 구조에 물질이 차있는 형태의 병변이 아니라 주병변이 미란으로 바뀌어 있는 상태였음. 따라서 주사바늘을 이용해 상처부를 열어내는 것이 아니라 상처부 위에 슬라이드를 그대로 적용했다. 검사상 어떠한 형태의 감염체도 확인되지 않았다.

각각의 국소제들은 제품이나 성분을 떠나서 해당 그룹이 가지는 각각의 특성이 있습니다. 예를 들어 샴푸의 경우 전신적으로 적용이 가능하고 털이 있는 동물에서도 효과적으로 유효성분을 목표지점에 전달할 수 있죠. 하지만 유효성분이 효과를 보려면 최소 10분 이상 피부에 정체시킬 필요가 있고 말리는데 시간이 소요되는 등 시간이나 노력이 많이 필요하다는 단점이 있습니다.

스프레이 역시 전신적용이 가능하다는 장점이 있지만, 털이 있는 부분에서 유의적인 약물의 효과를 보지 못하는 결정

적인 단점이 있습니다. 그렇다면 오늘의 원흉 연고는 어떻게요?

연고의 대표적인 장점은 적용한 부분에서 오랫동안 머물면서 효과를 발휘한다는 것과 사용방법이 극도로 간단하다는 것입니다. 바르기만 하면 되니까요. 하지만 사실 저자는 거의 연고를 사용하지 않습니다. 장점보다 단점이 많기 때문이죠. 연고의 단점을 하나하나 나열해 보면

첫째, 개와 고양이의 경우 연고를 적용할 수 있는 부위는 수의학이 다루는 환자의 특성상 매우 제한적입니다. 둘째, 상처 부위를 폐쇄시켜 오히려 상처의 회복을 느리게 만들기도 합니다. 셋째, 잘 못 적용할 경우 이 환자들과 같이 부작용이 특히 심하게 나타날 수 있습니다. 또 피부에 장기간 존재한다는 장점은 환자가 훑아서 전신적으로 흡수될 수 있다는 단점이 되

기도 하죠.

저는 개의 국소적인 피부사상균(Dermatophytosis)감염부나 본 환자와 같이 국소적으로 몇 군데에 세균성 감염이 의심되는 부분이 있는 경우에 한하여 제한적으로 연고를 사용하고 있습니다. 일부 존재하는 농피증을 잡기 위해 굳이 항생제를 주사하거나 먹이는 것은 좋은 방법이 아니고, 샴푸를 하는 동안 발생하는 시간과 수고를 덜 수 있기 때문이죠. 유효성분은 잘 못 선택했지만 이러한 측면에서 본다면 이 환자는 제형의 선택에서 크게 어긋난 부분은 없습니다. 유효성분의 선택 올바른 선택 이외에 연고 사용 시 다른 주의사항은 없을까요? 반드시 기억하셔야 할 것은 절대 두껍게 바르지 않는다는 것입니다. 연고는 바른 듯 만 듯 살짝 도포해준다는 느낌으로 발라야 한다는 점 꼭 기억하시기 바랍니다.



그림6. 단순히 연고제를 끊는 것만으로 2주안에 병변부가 거의 정상화 되었음.



그림7. 또 다른 화학화상 환자. 본 환자는 항문주위 소양감을 주증으로 의뢰병원에 내원하여 해당부위에 소양감 감소를 목적으로 스테로이드 연고를 적용했던 Case. 연고에 의한 화학화상이 진행됨과 동시에 모낭위축에 의해 탈모가 발생하였음. 본 증례와 마찬가지로 치료는 연고제 사용중단과 이차감염 방지를 위한 항생제 처방이었으며 2주 후에 재검 예정이었으나 증상개선을 이유로 내원하지 않았음.

2가지 키워드로 본 환자를 정리해 보겠습니다.

적재적소(適材適所)!, 과유불급(過猶不及)! 다음에 더 재미있는 케이스로 찾아오도록 하겠습니다~

### 덧붙이는 말 2

보습제 많이 사용하시나요? 보습제 중에서도 화학화상을 유발하는 대표적인 유효성분이 있습니다. 보습효과를 보이는 유효성분은 천연성분부터 화학합성 물질까지 다양하며 요소(Urea)는 대표적인 보습 성분 중 하나입니다(저 요소가 저희가 생각하는 그 요소가 맞습니다. 조선 시대에 기생이나 궁궐 나인들이 어린아이의 오줌을 받아서 세수를 했다는 말을 들은 적이 있는데 아마도 이런 효과를 우리 조상들은 이미 알고 있었나 봅니다)

이미 국내에도 요소성분을 주요 유효성분으로 한 스프레이형 보습제들이 시판되고 있는데 이러한 요소 베이스의 보습제는 효과가 뛰어나기도 하지만 위 환자와 마찬가지로 화학화상을 유발할 수 있으니 사용 이후 모니터가 반드시 필요하겠죠. ☹️

### 참고 문헌

- Miller WH, Griffin CE, Campbell KL, et al. 2013. Muller & Kirk' s small animal dermatology 7<sup>TH</sup> ed.