

## 내과 수의사의 재미있는 피부질환 이야기

# 예방접종만 했을 뿐인데...

## 주사부위에서 털이 안나요

### 주사부위탈모(Injection site alopecia)

송 치 윤

해마루 동물병원

수의내과학 석사

Cysong@haemaru.co.kr



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

피부병이 넘쳐나던 올해 여름, 인근 지역병원에서 중성화하지 않은 암컷, 4개월령의 귀여운 말티즈 친구가 레퍼 되어 해마루 동물병원에 왔습니다(그림1). 이전에도 말씀드렸지만 1차진료를 보지 않는 본원의 특성상 모든 환자는 지역병원의 소견서가 있어야 하고, 레퍼되어 온 환자는 해당 주치의의 예약표에 주증과 함께 진료가 잡히게 되는데 지역병원 원장님께서 본원에 환자를 보내면서 말씀해 주신 주증은 바로 “견갑부 탈모”. 푸둥~ 아직 환자를 만나지도 않은 상황이었지만 그 때 머리에 번쩍하고 몇 년 전 일이 스쳐지나 갔습니다.

대학원 시절... 그 동안 봐왔던 환자들을 후배에게 모두 넘기고 졸업논문까지 마무리 해서 여유가 많았던 저는 지도교수님인 황철용 교수님을 따라다니며 피부과 진료에 참여하고 있었습니다. 제가 있었던 대학병원 피부과의 시스템은 진료진이(혹은 병원 로테이션 과정에 있는 본과 4학년 학생이) 간단한 기본 문진 차트에 문진을 해오면 교수님이나 전임수의사가 환자를 만나서 문진 및 이 후의 과정을 담당하는 형태였는데 아직도 기억에 생생한 그날도 마찬가지였습니다. 피부과 로테이션을 돌던 본과4학년 학생이 가져온 초기 문진 차트를 이리저리 보시던 교수님이 던진 질문은 “이 환자는 나이도 어리고 주증이 국소부위 탈모인데, 백신경력은 왜 안 물어봤어요?”

그리고 그 환자의 최종진단명은 교수님의 “축”대로 Vaccine-induced injection site alopecia 였습니다.

환자가 내원했습니다. 환자는 소양감도, 피부의 다른 이상도 없이 의뢰병원 원장님 말씀대로 견갑부의 탈모가 유일한 이상병변이었습니다(그림2). 혹여나 눈에 보이지 않는 병변이 있을까 털 밑으로 손을 넣어 신체검사까지 꼼꼼히 진행했지만 특별한 피부병변은 없었습니다. 문진을 진행해보니 최근 해당부위에 백신경력이 있었고, 백신 이 후 해당부위에 몽우리가 생겼다가 이 후 탈모가 진행성으로 발생하고 있다는 것을 확인할 수 있었습니다. 하지만 아무리 병력과 육안 병변상 특정질환이 의심된다고 하더라도 터널비전(tunnel vision)에 빠져서 진단을 실수하는 경우가 많기 때문에 원칙적으로 Problem-based approach를 이용 차근차근 접근해 보기로 생각했습니다.



그림1 본 케이스의 주인공. 내원당시 다른 전신증상 및 피부병변은 전무한 상태였으나 견갑부쪽에 있던 탈모가 본원에 내원한 유일한 원인이었음.



그림.2 내원 당시 환자의 우측견갑부에 발생한 국소적인 탈모(Focal alopecia). 좌측 사진은 전반적으로 등쪽부위를 묘사한 사진이고 우측 사진은 해당부위를 클로즈업해서 찍은 사진

그림.3의 환자들은 모두 저에게 국소적인 탈모증상을 주증으로 내원한 환자입니다. 여러분들은 Pattern-recognition만으로 잠정진단이나 확정진단을 내릴 수 있으십니까? 똑같이 국소적인 원형탈모를 주증으로 내원했는데 각각의 질환명이 무엇인지 아시겠나요?



그림.3 본 케이스의 환자 위 사진의 환자 모두 focal alopecia를 주증으로 내원하였음. 본 연재에서 반복해서 강조하였듯이 피부질환은 오히려 육안적인 병변에 의존하여 진단하는 Pattern-recognition보다는 Problem oriented approach가 더 유의적으로 이용됨을 기억해야 한다.

물론 이 환자는 병력이나 병변부의 모양을 보았을 때 Injection-site alopecia가 강력히 의심되나 상기 질환의 확진은 조직검사 이고, 털이 다시 자랄때까지 수개월이 소요될 수도(물론 빠르게 다시 나는 경우도 있고, 영원히 모발이 자라지 않는 경우도 있음) 있기 때문에 치료적으로 진단시 수의사를 곤경에 빠뜨릴 수도 있습니다. 보호자는 대부분 그만큼의 인내심이 없기 때문입니다. 따라서 적극적으로 조직검사

를 할 것이 아니라면 동일 병변을 만들 수 있는 다른 질환에 대한 기본적인 배제와 이를 통한 잠정진단이 지역병원에서 하실 수 있는 가장 현실적인 방법일 것이라 생각합니다. 치료 반응이 없더라도 최소한 잘못된 진단과 이에 의한 잘못된 치료 때문에 반응이 없는 것인지 아니면 정말로 환자가 약물에 반응이 없는지 정도는 확인할 수 있기 때문입니다.

일반적으로 focal 혹은 multifocal하게 발생하는 탈모는 내분비 질환등에 의한 탈모보다는(이 경우는 보통 잘 알고 계시듯 bilaterally symmetrical한 alopecia가 특징) 감염성 혹은 비감염성 염증에 의해 발생하는 경우가 많고 이 환자의 주증을 Focal alopecia라고 생각한다면 염증성 원인에 의한 탈모일 것이다 정도로 좁히고 접근하시는 것이 좋을 듯 합니다.

염증이라고 하면 감염성, 비감염성이 있겠죠? 그럼 감염성 피부질환중에 본 환자처럼 Focal alopecia를 유발할 수 있는 질환이 무엇 무엇이 있나 생각해 보면 됩니다(극단적으로 말 쓰드리면 어떤 주증이던 모르시면 감염성부터 배제한다고 생각하시면 됩니다). 일단 제 생각에는 세균감염(Pyoderma), 모낭충증(Demodicosis), 피부사상균증(Dermatophytosis) 정도가 감염성 피부질환중에는 환자와 같은 병변부를 만들 수 있을 것 같습니다. 그러면 여기에서 그치는 것이 아니라 정말 해당 감염체가 있는지 피부기본검사를 통해서 확인해 보고 만약 감염체가 있다면 치료하고 반응을 지켜보면 될 것이고 감염체가 없으면 비감염성 염증성 피부질환을 생각해 보면 되겠죠?

먼저 농피증. 특히나 단모종의 경우 세균감염이 있으면 흡사 쥐가 파먹은 것 처럼 탈모가 생기는 경우 많이 보셨을 것이라 생각합니다. 이 환자도 그렇다면 세균 감염에 의해 탈모가 발생할 수도 있었을 것 같습니다. 하지만 세균감염부의 경우 일반적으로 구진(papule), 딱지(Crust), 표피잔고리반(Epidermal collartette)과 같은 병변이 일반적으로 동반되는데 본 환자의 경우 이러한 병변을 찾아볼 수 없었고 따라서 이 환자의 경우 농피증은 병변의 모양으로 잠정적으로 배제할 수 있었습니다(그림4). 감염이 있었고 지금은 감염이 소실되어 병변이 없어진 것일 수도 있지 않느냐라고 물어보실 수 있을 것 같아요. 하지만 그렇다면 최소 보호자가 구진, 딱지 등과 같은 병변을 보지 못하였다고 하더라도, 병변이 없는데 진행성으로 탈모가 더 발생하지는 않았을 것 입니다.

두번째, 모낭충증은 본 환자처럼 단순 탈모를 동반한 형태로(특히나 주병변부인 안면이나 지간이 아닌경우) 자주 나타나기 때문에 감염 여부 확인을 위한 검사를 진행했습니다. 제가 배제를 위한 검사일수록 민간도가 높은 검사법을 선택

해야 한다고 말씀드렸었죠? 본 환자는 Skin scraping을 진행했고(Hair plucking의 민감도는 Skin scraping 대비 민감도가 80% 중반대로 떨어지기 때문에) 이 검사를 통해서 모낭충증도 배제할 수 있었습니다.

세번째, 피부사상균증입니다. 원형탈모부위를 전형적으로 가지는 질환이기 때문에 Ring-worm이라는 별명도 가지고 있죠. 모낭충증의 배제검사 시와 마찬가지로 민감도가 높은 검사를 선택했습니다. 민감도가 높은 배양검사에서 자라지 않는다면 진짜 곰팡이 질환이 아닐 가능성이 높기 때문입니다. 본 환자는 이러한 것에 근거하여 민감도가 떨어지는 DTM이외에도 SDA에도 같이 배양을 진행하였으며, 일주일 뒤 확인시 두 배지 모두에서 변화가 없는 것을 근거로 피부사상균증을 배제하였습니다.

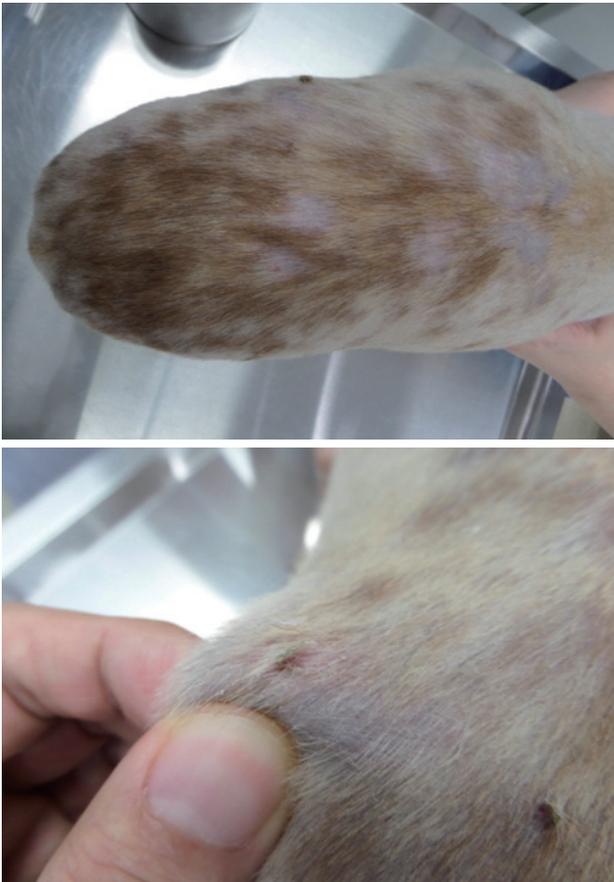


그림 4 마찬가지로 등에 발생한 multifocal alopecia 환자. 멀리서 보았을 때는 단순 탈모가 주증인 듯 하나(위 사진) 신체검사시 다수의 세균감염성 피부병변이 확인되었음(아래 사진). 일반적으로 보호자에게만 의존시 이와 같은 병변을 놓칠 수도 있기 때문에 꼼꼼한 신체검사가 중요함.

감염성 질환은 이로서 사실상 모두다 배제되었다고 생각합니다. 이제는 비감염성 염증성 질환을 원론적으로 감별해야 하는 상황입니다.

여기서 잠깐 !! 사실 지역병원에서 수가부담을 가진 보호자를 상대로 제가 말씀드릴 방법처럼 원론적으로 모든 감염성 질환들을 배제하지 못 할 수도 있을 것이라 생각합니다. 하지만 최소한 처음부터 비감염성 염증성 질환을 염두해두고 진료를 진행한다고 하더라도 보호자에게 이리이러한 부분이 생략되었고 따라서 이러한 부분에서 진단의 오류가 날 수도 있음을 공지하시는 부분은 상당히 중요하다고 생각합니다. 방어진료의 차원에서 말입니다. 이 검사를 원했고 정확한 확인을 하고 싶었지만 선택하지 않은 건 보호자라는 메시지를 연중에 전달할 수 있기 때문이죠. 설령 더 나아가서 보호자분들에게 이런 상황을 알리지 않더라도 수의사의 머리속에서 기술한 내용정도의 논리적인 접근과정이 고려되지 않는다면 추후 치료적인 반응을 보실 때에도 이것이 정말 잘못된 진단에 의해 치료반응이 없는 것인지 아니면 환자 자체가 반응이 없는 것인지를 구분할 수 없는 상황이 될 수도 있습니다.

조직검사를 해서 확진을 하면 좋겠다고 생각했지만 보호자분이 따라와 줄지는 미지수입니다. 상대적으로 보호자의 호응도가 좋은 이차 병원에서도 마찬가지입니다. 피부병이니까요. 저도 여기 까지 왔을 때 보호자에게 옵션을 드렸습니다. 감염성 질환이 배제되었고 내 생각에는 비감염성 염증성 피부질환 중에서도 Injection-site alopecia일 가능성이 높다고 생각한다. 우선 보호자가 생각해야 할 부분은 이 질환이 환자의 건강에 영향을 주는 피부질환이 아니라 단순 미용문제(Cosmetic problem)일 가능성이 높아 보인다는 것이다. 만약 이러한 상황에서도 보호자가 정확한 진단을 원하고 해당 주증을 명확히 해결하길 원한다면 조직검사를 추천드린다 하지만 조직검사는 마취와 비용문제를 수반하기 때문에 원한다면 치료적인 반응을 볼 수도 있다 라고 말씀드렸고 보호자는 아쉽게도 치료적임 모니터를 선택하였습니다.

(피부질환, 특히 탈모와 관련된 질환중에서는 단순 미용상의 문제가 유일한 문제인 질환들이 종종 있습니다. 물론 쿠싱이나 갑기저처럼 전신적인 환자의 컨디션을 변동시킬 수 있는 질환도 있지만요. 이 경우 만약 이런 부분에 대한 충분한 공지가 되지 않는다면 진단 이후 치료를 진행할 시 이러한 부분에 대해 보호자에게 상당한 complain을 받을 수 있습니다. 화장실 들어갈 때와 나올 때의 마음이 다른 것이 일반적인 보호자이기 때문입니다. 단순 미용문제면 뭐하려고 이만큼의 진단검사를 했냐는 등 머리 아픈 일이 생길 가능성이 높기 때문에 이 부분에 대한 설명 놓치지 않으셨으면 좋겠습니다.)

제가 처방한 약은 Pentoxifylline과 Melatonin이었고 한

달치 약을 지어가셨습니다. 이 후 동일한 약 처방을 의뢰병원에서 받으라는 말과 함께요. 몇 달이 지나서 보호자분께 전화를 드렸습니다. “안녕하세요 해마루 동물병원 내과 송치운 수의사입니다. 아이 상태가 궁금해서 전화드렸어요”. 환자는 약을 먹고 있는 도중 털이 나기 시작했다고 했고 이 후 털이 거의 예전수준으로 나서 의뢰병원에서 추가적인 약을 받지 않았다고 하셨습니다.

본 연제에서 강조하고 싶은 부분은 여러 가지입니다. 이미 많은 선생님들이 잘 알고 있겠지만 주사와 관련하여 이러한 탈모가 발생할 수도 있다는 것을 다시 한 번 상기시켜드리고 싶기도 했어요. 하지만 제가 가장 전하고 싶은 메시지는 Pattern-recognition에 의한 진단이 아닌 Problem-oriented approach에 근거하여 놓치지 않고 하나하나씩 배제를 통해 진단에 도달해 나가라는 것 입니다(서두에서 제가 대학원시절 일화를 다루긴 했지만 당시에도 기본적인 피부기본 검사로 감염체를 배제하고 잠정진단을 했었습니다). 물론 더 좋은 것은 조직검사 까지 진행하는 것이겠지만 로컬병원에서 적용하기에는 현실성이 떨어질 수도 있으니까요. 이 환자의 경우 다행히도 주치의가 처음에 생각했던 질환대로 잠정진단(조직검사가 진행되지 않았기 때문에)명이 나왔고 치료에 반응이 있었기 망정이지 만약 모낭충이나 피부사상균증이였다면?? 특히 보호자에게 전체 그림을 그려주시지 않았던 상황이라면?

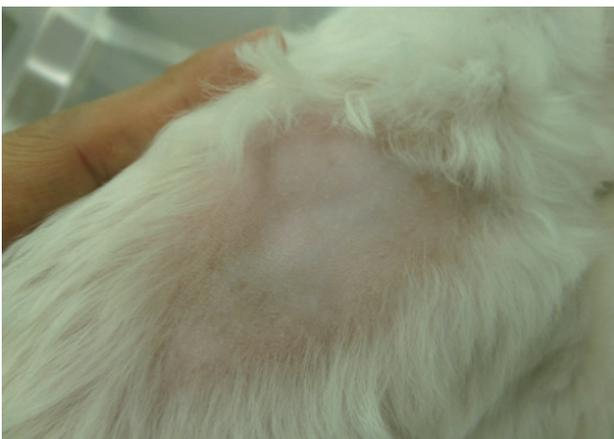


그림5 본 케이스의 주인공. 털을 조금 드리자면 꼭 그런 것은 아니지만 Injection-site alopecia는 탈모병변부나 만져봤을 때는 맨들맨들한 느낌이 나고 육안병변상 Shiny한 느낌을 주는 경우가 많습니다. 반드시 그런 것은 아닙니다!!

주사부위에 생기는 문제가 꼭 탈모뿐이냐! 아닌 거 아시죠? 고양이의 경우 점종과 관련, 주사를 맞은 부위가 종양화 되는 FISS(Feline injection site sarcoma)가 대표적이고, 또 꼭 종양화 되지 않더라도 개와 고양이에서 주사 맞은 부위의 지

방층에 염증이 생기기도 하고요.

사실이 길었습니다. 다음 연제에서는 더 재미있는 주제로 인사드리겠습니다~~



그림6 본 케이스에 대한 저자의 Think-Flow

### 참고문헌

1. Miller WH, Griffin CE, Campbell KL, et al. 2013. Muller & Kirk's small animal dermatology 7TH ed.