제엽염(Laminitis)

제엽염(founder, laminitis)이란 제벽 내측에 부착되어 있는 감각제엽(sensitive laminae)에 발생하는 염증이며, 일반적으로 발굽은 다양한 원인에 의해 생길 수 있는 내독소(endotoxin)가 쉽게 침입할 수 있는 기관이지만 가장 흔한 원인으로는 과다한 농후사료의 급여, 청초급식, 제왕절개수술 후유증, 출산 후 자궁내막염 및 비만 등이 있다

☞ 증상

네 다리 전체에 제엽염이 발생 할 수 있으나 뒷다리 보다 앞다리에 좀더 흔히 발생한다. 제엽염에 걸린 환마는 움직이기를 싫어하고 앞다리를 몸체 앞쪽으로 뻗는 전형적인 톱모양(saw- horese)자세를 취하게 된다. 미국에서는 “계란 위 걷기”라 표현할 정도로 엉거주춤 보행하고 발굽과 제관(coronet) 주위에 과도한 열감(heat)이 있으며 발굽 검사기로 검사하면 격렬한 통증을 나타낸다. 하부 장측신경을 차단(low palmar nerve block)하면 파행 증상은 완전하게 없어진다. 종자골 반대측면(sesamoids bone abaxial surface) 위로 지나가는 장축동맥 (palmar arteries)을 촉진해 보면 맥박의 회수와 진폭 모두 증가하여 나타난다. 만성인 경우나 또는 심한 급성반응이 나타난 경우에는 심굴건의 견인력에 의해서 제3지골의 회전이 일어날 수도 있다. 변형이 심한 경우에는 제3지골 앞부분이 발굽의 제저를 통해서 바깥으로 드러나는 경우도 있다.

☞ 진단 및 치료

치료의 방향은 다음 두가지로 요약할 수 있다.

① 염증을 완화시켜 압박을 줄여 주고 제엽에 혈액공급을 회복시켜 주는일.

② 원인치료를 위해 독소가 어디에서부터 왔는가?(예 : 소화기관 혹은 생긱기관 등)를 알아내어 치료하는 일.

치료에 앞서서 제엽염의 원인을 밝히는 것이 무엇보다도 중요하다. 원인이 농후사료 과식인 경우에는 더 이상의 내독소 흡수를 방지하고 소화관내에 저류되어 있는 소화 내용물을 배출시키기 위해 3-4 리터의 파라핀유를 위관을 통해서 주입하는 것이 좋다. 자궁내막염(metritis)이 발병 원인인 경우에는 세균학적인 검사를 한 뒤에 적당한 자궁내 치료를 해야한다. 환마가 쇼크증상(모세혈관 재충만 시간(CRT) 지연, 점막충혈 등)을 나타낼 경우에는 정맥내로 수액공급이 필요하다(20～40ml/kg). 한편 발병원인이 어떤 것이었든지 맥관계 울혈을 방지하기 위해서 환마를 적당히 움직이도록 하는 것이 중요하다. 계속해서 움직이게 하기 위해서는 0.5% bupivicaine(marcain, bofors-nobal-pharm사)과 같은 지속성 국소마취제로 장축신경(palma nerve)을 차단하거나 phenylbutazon, flunidxin meclofenamic acid 등과 같은 프로스타글란딘 합성 억제제를 사용하면 효과가 있다. 처음 4일 동안 계속해서 치료해야 할 경우도 있을 것이다. 혈관조영술을 이용하여 제엽염 급성기에는 혈관수축이 이루어진다는 것을 알아냈기 때문에 isoxuprine hydrochlorid paste와 같은 말초 혈관 확장제의 사용도 권장된다. 제3지골의 회전이 의심되는 경우에는 회전된 정도를 확인하기 위해 방사선으로 발굽의 측면상을 촬영해야 한다. 만성인 경우에는 발굽을 교정하는 측면에서 삭제를 실시하는 것이 기본이다. 즉 발굽내 제3지골을 정상적인 각도로 되돌리는 것이 필요한데 이렇게 하면 제구부(heel)가 점차적으로 낮아진다. 측면상으로 방사선 촬영을 하면 제3지골의 진행과정을 살필 수 있다.