

골든 리트리버의 외안근염 1례

유석종[†] · 유세종^{*†} · 김휘율^{*1}

유림 동물병원, *건국대학교 수의과대학 수의외과학 교실

Extraocular Myositis in a Golden Retriever Dog

Sukjong Yoo[†], Saejong Yoo^{*†} and Hwi-Yool Kim^{*1}

Yoolim Animal Clinic, Seoul 137-909, Korea

*Department of Veterinary Surgery, College of Veterinary Medicine, Konkuk University, Seoul 143-701, Korea

(Accepted: December 16, 2015)

Abstract : A 6 months old, 20.5 kg female Golden Retriever dog was presented with bilateral exophthalmos and no protrusion of the third eyelid. Based on the patient's history, clinical signs, physical examination and ophthalmologic examination, extraocular myositis (EOM) was diagnosed. The exophthalmos was reduced after 7 days and disappeared after 14 days of corticosteroids treatment. Discontinuation of corticosteroids treatment can lead to recurrence of EOM, but in this case there was no recurrence for 2 months. This is the first reported case of canine extraocular myositis in Korea.

Key words : extraocular myositis, golden retriever, dog.

서 론

외안근염(extraocular myositis, EOM)은 안구 주위에서 안구를 움직이거나 고정시켜주는 7 개의 근육에 염증이나 부종이 생겨서 안구돌출 혹은 사시를 일으키는 질병이다(7,10). 외안근염으로 인한 안구돌출의 특징은 제 3 안검의 돌출이 없고 심하면 눈을 감지 못할 수도 있다. 외안근염은 개에서 매우 드문 질환으로 1991 년에 8 개월령과 18 개월령 골든 리트리버에서 처음 보고된 바 있다(3). 현재까지 발병기전은 밝혀지지 않았지만 외안근이 저작근(masticatory muscle)이나 골격근(skeletal muscle)과 발생학적으로 기원이 다르기 때문에 외안근에 한정된 면역 매개성 질환으로 알려져 있다(5,10).

외안근염은 암컷의 어린 견종, 특히 골든 리트리버에서 호발하고, 신체검사를 통해 안구 돌출을 유발하는 질환들이 배제된다면 진단이 가능하다(9,10). 관련 근육의 조직검사는 침습적일 뿐만 아니라 윤리적인 이유로 대부분의 환자에서 필요하지 않다(10).

외안근염의 치료는 전신 스테로이드 제제로 외안근의 섬유화가 진행되는 것을 막는 것이지만 투여 종료 후 재발할 가능성이 있다(4,5,6). 본 증례에서는 국내에서 보고된 적 없는 골든 리트리버의 외안근염 진단과 치료 및 경과에 대해 보고하고자 한다.

증 례

병력 및 신체검사 소견

6 개월령, 체중 20.5 kg의 암컷 골든 리트리버가 제 3 안검의 돌출이 없는 안구돌출을 증상으로 유림 동물병원에 내원하였다. 병력 청취시 일주일 전부터 결막충혈이 있었고, 5 일 전부터 사시가 발생했으며 3일 전부터 두드러진 안구돌출이 발생하였다. 그 외에 급격한 식욕의 변화나 체중의 변화도 관찰되지 않았다. 전신적인 신체검사상 특이 소견이 관찰되지 않았다.

안과검사

양안의 외사시가 있었으며 안구 돌출이 두드러지게 관찰되었고, 그로 인해 눈을 잘 감지 못하였다. 공막의 노출, 결막 충혈 또한 관찰되었다(Fig 1). Direct pupillary light reflex, Consensual pupillary light reflex는 정상이었고, Menance response, Tracking moving object (cotton ball) response, Maze test를 통해 시력이 있음을 확인하였다. Schirmer tear test I (STT I)은 양안 모두에서 20 mm/min이었다. 세극등현미경(SL-D7, Topcon Corp, Tokyo, Japan) 검사에서 각막, 홍채, 전안방, 수정체, 전부 초자체 등에는 이상이 관찰되지 않았고(Fig 2) 산동(Mydrin-P[®], Santen, Japan)후에 실시한 안저검사에서 양안 모두에서 망막동맥의 사행이 보였다(Fig 3). 각막염색(Fluorescein dye) 검사에서는 염색된 곳이 관찰되지 않았다. 안압(Tono-Pen Vet, Medtronic Solan, USA)은 우안에서 17 mmHg, 좌안에서 13 mmHg였다. 안구초음파

[†]These authors contribute equally to this work

¹Corresponding author.

E-mail : hykim@konkuk.ac.kr



Fig 1. Bilateral exophthalmos with lateral strabismus, wide exposure of sclera and conjunctival congestion at initial presentation. (A) Oculus uterque (OU), (B) Oculus dexter (OD), (C) Oculus sinister (OS).

(Sonoace 6000C, Medison Korea) 검사를 통해 안구 후방의 mass로 인한 안구돌출을 배제할 수 있었다.

진단

병력청취, 신체검사, 안과검사를 통해 잠정적인 외안근염으로 진단하였다. 보호자가 침습적인 조직검사를 원하지 않았기 때문에 외안근염에 준하여 치료를 시작하였다.

치료

코르티코스테로이드 제제인 Prednisolone(소론도 정®, 유한양행, 대한민국) 2 mg/kg을 1 일 2 회 7 일간 경구투여 하였고, 스테로이드 부작용인 위장관 출혈을 막기 위해 Famotidine(파모티딘 정®, 한국휴텍스제약, 대한민국) 0.5 mg/kg을 1 일 2 회 경구투여 하였다. 완전히 눈을 감는 것이 불가능했으므로 이차적인 각막 손상을 방지하기 위해

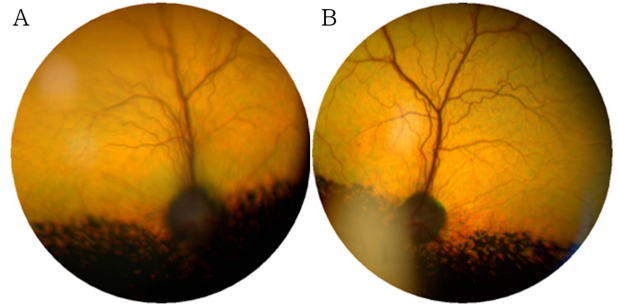


Fig 3. Ocular fundus images at initial presentation. Tortuous retinal artery were observed bilaterally on ocular fundus. (A) Oculus dexter (OD), (B) Oculus sinister (OS).

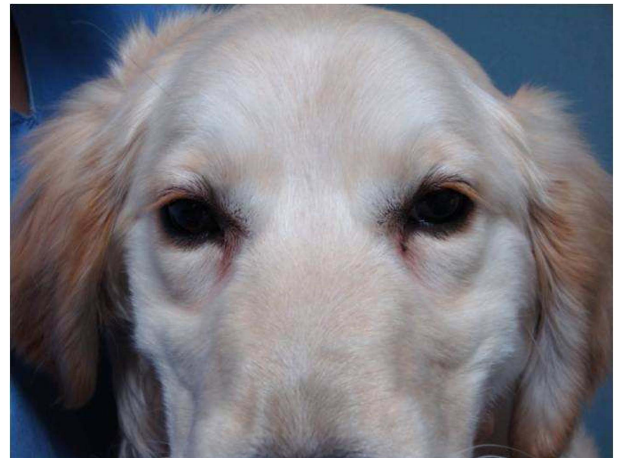


Fig 4. Appearance at 14 days after treatment of corticosteroids. The patient had complete recovery.

Hyaluronic acid(라큐아 점안액®, 삼일제약, 대한민국)와 Chloramphenicol(참클로람페니콜 점안액®, 유니메드제약, 대한민국)을 1 일 3 회 5 분 간격으로 점안 처방하였다. 치료 7 일 후 안구 돌출이 처음 내원할 때에 비해 확연히 줄어들었고, 안구 돌출로 인한 공막의 노출이나 결막 충혈도 줄어들었다. 치료 14 일 후 안구 돌출은 완전히 사라지고 육안상 정상적인 모습을 보였다(Fig 4). Prednisolone을 4 주에 걸쳐서 점감시켰다.

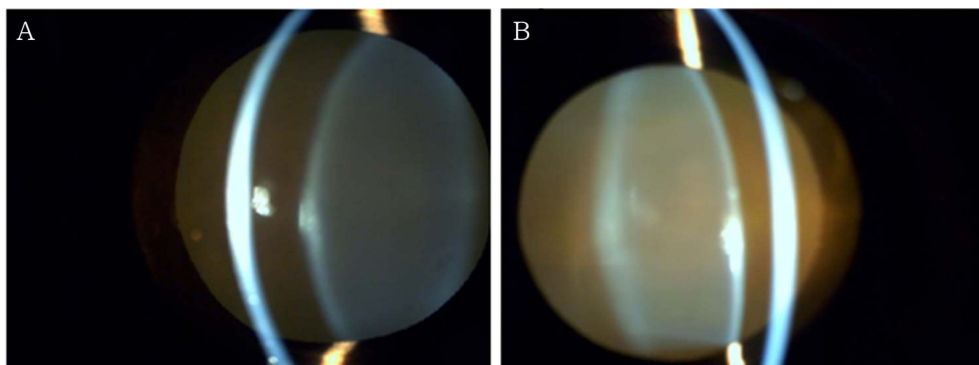


Fig 2. Slit lamp examination at initial presentation. No remarkable findings were observed. (A) Oculus dexter (OD), (B) Oculus sinister (OS).

고찰

염증성 근염(Inflammatory myositis)은 광범위한 다발근육염(Polymyositis), 국소적인 근염인 저작근염(Masticatory myositis; MMM)과 외안근염으로 나눌 수 있다. 저작근염의 경우 안구돌출 뿐만 아니라 통증이 있으며 저작근의 움직임이 떨어지거나 근경련이 발생하거나, 익상근(ptyergoid muscle)의 부종이 관찰되는 등 축진을 통해 감별할 수 있다(4). 또한 저작근염은 관련 근육에 type 2M 근섬유를 함유하고 있기 때문에 2M 항체검사를 통해 확진 할 수 있다(1). 본 증례에서는 병력청취와 신체검사를 통해 저작근염을 배제할 수 있었다.

갑상선 기능 항진증으로 인한 Grave's disease 역시 안구돌출을 일으켜 EOM과 감별해야 한다. 하지만 Grave's disease는 안구돌출 외에도 갑상선의 비대, 체중감소 등의 증상을 수반하며 thyroxine (T4)의 상승, 조직 검사상 갑상선의 비대와 림프구성 침윤으로 진단할 수 있다(2,7). 본 환자에 있어서 병력청취상 체중감소가 없었으며 축진상 갑상선의 비후가 느껴지지 않았기 때문에 Grave's disease 역시 배제할 수 있었다.

외안근염은 급성기와 만성기로 나눌 수 있는데 급성기에는 외안근의 부종이 발생하면서 안구돌출과 사시가 생기게 되고, 외안근의 섬유화가 진행되게 된다. 만성기가 되면, 근육의 섬유화로 인해 사시와 안구함몰이 된다(8). 섬유화로 변성된 근육은 원래 상태로 되돌리기 어렵기 때문에 조기에 발견하여 더 이상 진행되지 않도록 면역억제 처치를 하는 것이 중요하다. 급성기의 외안근염에 있어서 코르티코스테로이드의 투여는 근육이 섬유화로 진행되는 것을 막을 수 있지만(2) 약을 중단할 경우 재발할 가능성이 있다. 또한 코르티코스테로이드 제제를 오래 투약할 수 없는 환자에게는 Azathioprine을 대체약으로 사용할 수 있다(4,5,6).

본 병원에 안구돌출을 주증으로 내원한 골든 리트리버 견에서 병력청취, 신체검사, 안과검사를 통해 외안근염을 진단하였다. 코르티코스테로이드 처방으로 증상이 개선되었으며 현재까지 재발하지 않고 있다.

본 증례는 대한민국에서 발생한 외안근염의 최초 보고라는데 의미가 있다.

참고문헌

1. 강병재, 류다운, 김용선, 이승훈, 김완희, 권오경. 말티즈견에서 저작근염 발생례. 한국임상수의학회지 2014; 31: 223-225.
2. Allogoeuer I, Blair M, Bascher T, et al. Extraocular muscle myositis and restrictive strabismus in 10 dogs. *Vet Ophthalmol* 2000; 3: 21-26.
3. Carpenter J, Schmidt G, Moore F, et al. Canine bilateral extraocular polymyositis. *Vet Pathol* 1989; 26: 510-512.
4. Evans J, Levesque D, Shelton GD. Canine inflammatory myopathies: a clinicopathologic review of 200 cases. *J Vet Intern Med* 2004; 18: 679-691.
5. Fraser CL, Skalicky SE, Gurbaxani A, et al. Ocular myositis. *Curr Allergy Asthma Rep* 2013; 13: 315-321.
6. Maggs DJ, Miller P, Ofri R. Orbit In: *Slatter's fundamentals of veterinary ophthalmology* 5th ed. Missouri: Saunders. 2012: 372-393.
7. Seetharamaiah GS. Animal models of Graves' hyperthyroidism. *Autoimmunity* 2003; 36: 381-387.
8. Shelton GD. From dog to man: the broad spectrum of inflammatory myopathies. *Neuromuscul Disord* 2007; 17: 663-670.
9. Van der Woerd A. Orbital inflammatory disease and pseudotumor in dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2008; 38: 389-401.
10. Williams DL. Extraocular myositis in the dog. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2008; 38: 347-359.