

= 증례보고 =

클라미디아 시타시에 의한 비전형 유두 각결막염 1예

최윤정 · 전루민

이화여자대학교 의학전문대학원 안과학교실

목적: 전세계적으로 드물게 보고된 클라미디아 시타시에 의한 각결막염은 현재까지 국내에 보고된 적이 없으며 비전형적인 경과를 보이는 클라미디아 시타시 각결막염 1예를 경험하였기에 이를 보고하고자 한다.

증례요약: 집에서 앵무새를 키우고 있던 34세 남자 환자가 내원 3주 전 발생한 좌안 결막 충혈과 1주 전 발생한 좌안 통증을 주소로 내원하였다. 세극등현미경검사상 좌안 위아래 눈꺼풀 결막에 유두 소견과 함께 각막 전반에 점상 미란이 관찰되었다. 현훈, 미열, 호흡곤란을 호소하였으며, 흉부 엑스레이 소견상 우중엽의 경화가 관찰되었다. 혈청 클라미디아 IgM 검사상 양성이었으며 폐렴은 빠른 호전을 보였으나 각결막염은 경구 doxycycline을 3주간 투여한 후에도 지속되어 경구 azithromycin을 추가로 10일간 치료하였다. 내원 4주 이후 증상은 서서히 호전되었으며, 6주 뒤 약간의 각막 미란만을 남기고 임상 증상과 결막염이 호전되었다.

결론: 조류와 접촉한 병력이 있는 환자에서 각결막염이 생기는 경우 지연성 경과를 보이는 클라미디아 시타시에 의한 각결막염의 가능성을 고려하여야 한다.

(대한안과학회지 2010;51(4):611-615)

클라미디아 시타시는 세포 내 편성 기생체인 클라미디아 속에 속하는 9개 종 중의 하나로 포유 동물과 조류 모두에서 흔한 병원균이며, 사람은 우연한 숙주로 앵무새병을 일으킬 수 있다.^{1,2}

클라미디아종 중 안과 영역의 질병을 일으키는 대부분은 클라미디아 트라코마티스이며 혈청형에 따라 트라코마, 성인봉입체결막염, 서혜림프육아종을 일으킬 수 있다.² 현재까지 클라미디아 시타시에 의해 자연적으로 발생한 안질환은 외국의 경우 몇례가 보고된 바 있으며 대부분은 조류나 포유동물 중 고양이와의 접촉을 통해 발생한 경우였다.^{1,3-5} 조류에 의한 감염은 실험실에서 노출된 경우나 조류 사육자에서 발생한 경우가 보고되었으며 이들은 공통적으로 여포성 결막염과 점상 각막 미란을 보였다.^{1,5}

저자들은 적절한 클라미디아 치료에도 지연성 경과를 보이며, 비전형적인 임상양상을 보였던 클라미디아 시타시에 의한 각결막염 1예를 경험하였기에 이를 증례 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례보고

34세 남자 환자가 내원 3주 전 발생한 좌안 결막 충혈과 1주 전 발생한 좌안 통증을 주소로 내원하였다. 환자는 상기 증상으로 3주 전 타 안과에 내원하여 결막염 진단 하 1% prednisolone acetate (Pred forte®, Samil eyecare, Korea), Erythromycin lactobionate (Ecolicin®, Tae Joon Pharm, Korea), 무방부제 인공누액(Tearin free®, DHP Korea, Korea)으로 치료중이었다. 상기 환자는 집에서 앵무새를 키우고 있었으며, 3주 전 앵무새가 결막염에 걸린 후 좌안 결막 충혈이 발생하였고, 내원 1주 전 앵무새가 폐렴으로 죽은 후 좌안 통증이 시작되었다고 하였다.

초진시 교정 시력은 우안 1.0, 좌안 0.5였고, 세극등현미경검사상 좌안 위아래 눈꺼풀 결막에 유두 소견과 함께 각막 전반에 점상 미란이 관찰되었으며(Fig. 1A, B, C), 환자가 현훈과 미열, 호흡곤란을 호소하여 내과에 의뢰 후 촬영한 흉부 엑스레이 소견상 우중엽의 경화를 보였다(Fig. 2A). 앵무새에 노출된 과거력을 고려하여 클라미디아에 대한 항체 검사를 시행하였고 경구 doxycycline (Vibramycin®, Pfizer, NY, USA)을 100mg 하루 2회 처방하였으며, 1% remexolone (Vexol®, Alcon, Fort Worth, Texas, USA)과 Ecolicin® 안약을 하루 4회 점안하도록 하였다. 또한 통증 경감을 위해 치료용 콘택트렌즈(Clian15, Bescon, Korea)를 착용하도록 하였다. 혈액 검사상 클라미디아에 대한 IgM과 IgG가 양성이었고, 이전병원에서

■ 접수 일: 2009년 8월 21일 ■ 심사통과일: 2009년 12월 22일

■ 책임저자 전 루 민

서울시 양천구 목동 911-1
이화여자대학교 목동병원 안과
Tel: 02-2650-5154, Fax: 02-2654-4334
E-mail: jrmoph@ewha.ac.kr

* 본 논문의 요지는 2009년 대한안과학회 제101회 춘계학술대회에서 포스터로 발표되었음.

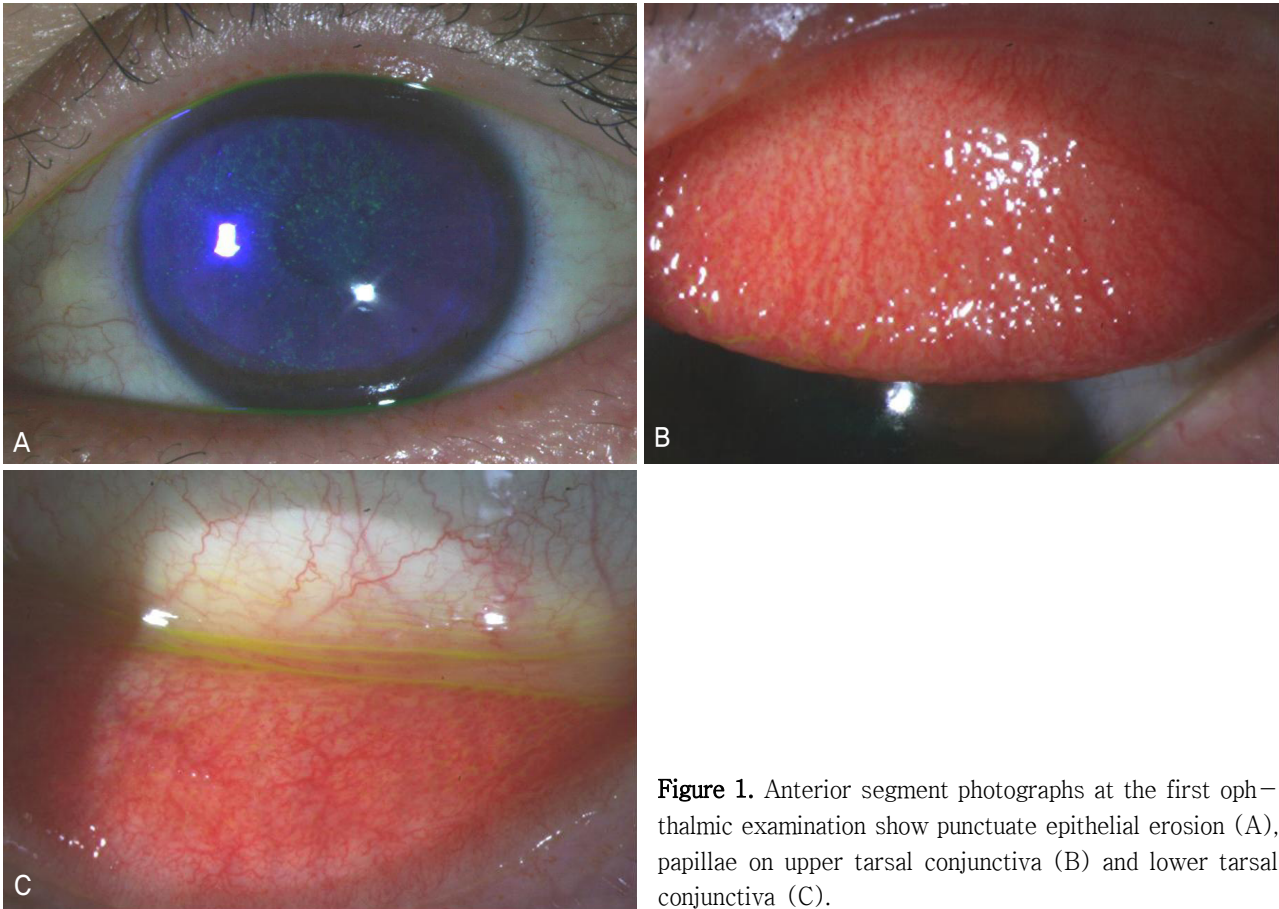


Figure 1. Anterior segment photographs at the first ophthalmic examination show punctate epithelial erosion (A), papillae on upper tarsal conjunctiva (B) and lower tarsal conjunctiva (C).

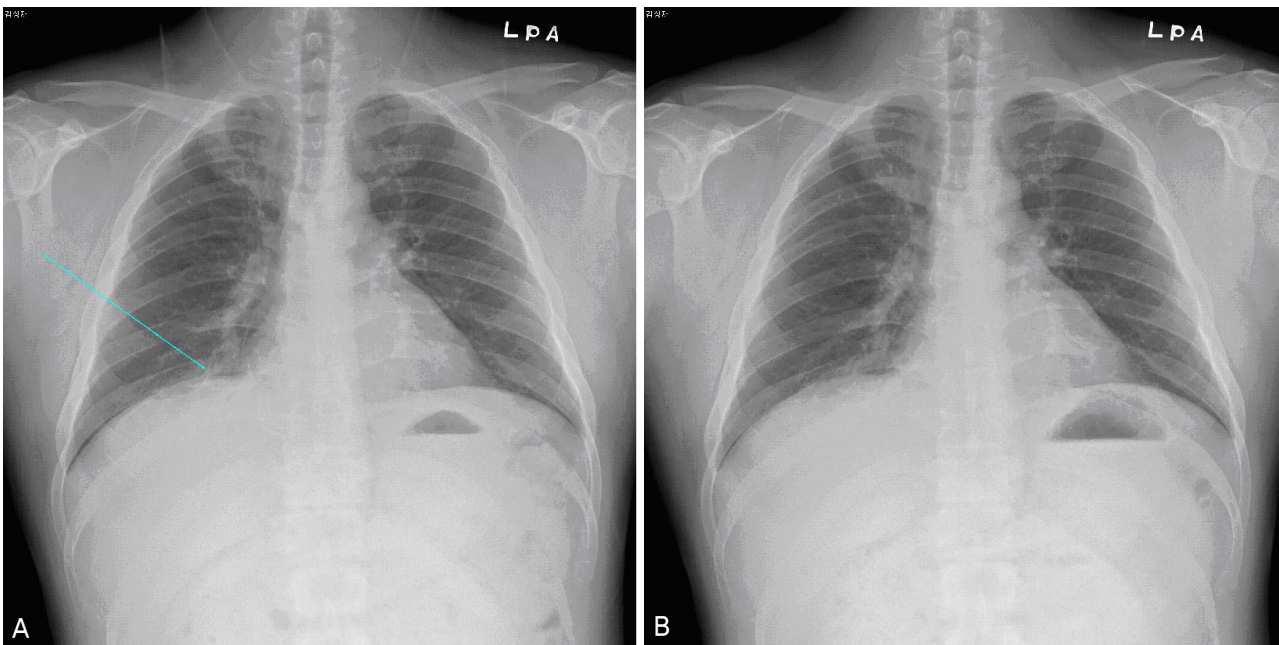


Figure 2. (A) Chest radiograph shows consolidation with reticular opacity in right lower lung zone (arrow), which suggests atelectasis or pneumonia in right middle lobe. (B) After 1 week of treatment, the consolidation was disappeared.

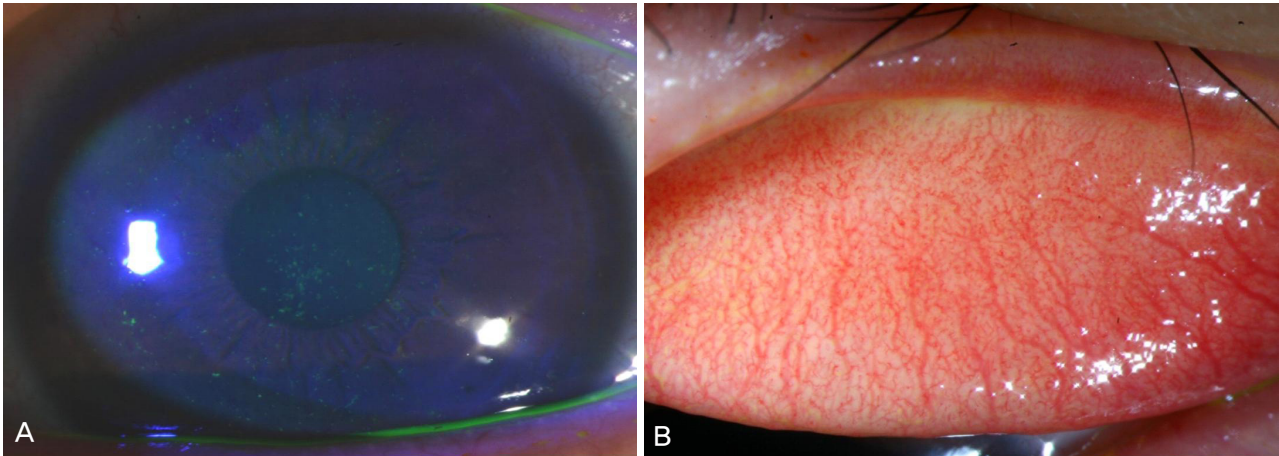


Figure 3. Anterior segment photographs after two weeks of treatment show decreased punctate epithelial erosion (A) and papillae (B).

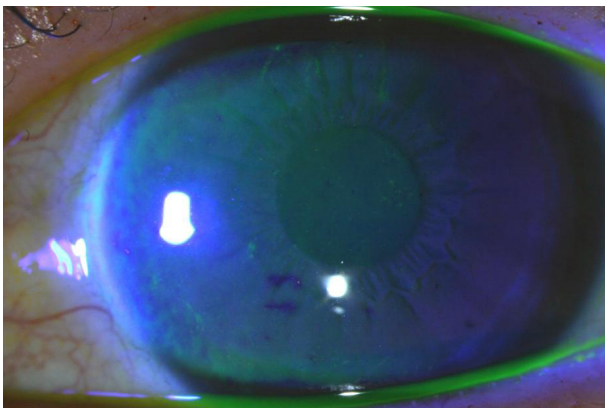


Figure 4. Anterior segment photograph after 6 weeks of treatment shows minimal punctate epithelial erosion.

시행한 *Chlamydia psittaci*에 대한 IgG도 1:32로 양성임이 확인되었다.

치료 2주 뒤, 환자는 좌안 통증이 호전되었으며 교정 시력은 0.8이었고, 결막 유두와 각막의 점상 미란도 초진시에 비하여 감소하는 양상을 보였다(Fig. 3A, B). 흉부 엑스레이 추적 검사상 우중엽의 폐렴이 소실되었고(Fig. 2B), 현훈, 미열, 호흡곤란도 호전된 양상을 보였다. 그러나 안통과 충혈 증상은 이후에도 지속되었고 경구 doxycycline을 3주간 투여하였으나 더 이상 결막 유두와 점상 각막 미란이 호전을 보이지 않아 경구 azithromycin (Zithromax®, Pfizer, NY, USA) 1g을 10일간 더 복용하도록 하였다. 환자의 안통과 충혈은 서서히 호전을 보여 치료 4주째 치료용 콘택트 렌즈를 제거하였고, 치료 6주째 약간의 각막 미란이 남아있었으나 교정 시력은 1.0으로 회복되었고 임상 증상과 결막염이 호전되었다(Fig. 4).

고 찰

클라미디아 시타시에 의한 안질환은 전세계적으로 드물게 보고되었으며, 현재까지 국내에서는 보고된 바 없다. 클라미디아 시타시에 의한 각결막염은 여포 결막염과 이개전 림프절 비대, 상피 각막염등의 임상적 특징을 가지고 있는 것으로 알려져 있으며 조류나 애완용 고양이 등과 접촉한 병력이 있는 사람에서 만성 여포성 결막염을 일으킨다.^{1,5} 본 증례의 환자는 앵무새와 접촉하였으며 간질성 폐렴과 감기양 증상, 각결막염을 동반하여 클라미디아 시타시에 의한 감염이 의심되었고, 폐렴이 호전된 뒤에도 안증상은 지속되어 경구 doxycycline 및 azithromycin을 복용하였음에도 약 2개월의 경과를 보이는 유두결막염과 표층점상각막염을 보였다.

클라미디아 시타시에 의한 질환은 감염된 새나 고양이등의 분비물을 흡입하거나 이에 직접 접촉되어 생기며 사람간의 전파는 매우 드물다. 사람에게 감염되면 열, 인후통, 두통 등 감기양 증상과 비전형 폐렴을 일으키고 안증상은 호흡기 증상보다 드물지만 위아래 눈꺼풀 결막에 만성 여포결막염과 표층점상각막염, 판누스 등을 일으킬 수 있다.² 클라미디아 시타시는 클라미디아를 직접 배양하거나 Giemsa 염색으로 클라미디아종에 특이성을 가진 기본 소체 (Elementary body)를 검출함으로써 진단할 수 있으나 배양은 기술적으로 어렵고 두 검사 모두 민감도가 낮다.^{2,6} 널리 사용되고 있지는 않으나 Polymerase chain reaction (PCR)은 가장 정확한 진단 방법으로 알려져 있다.² 1997년 Centers for Disease Control and the Council of State and Territorial Epidemiologists에서는 부합하는 임상 양상과 함께 호흡기 분비물에서 클라미디아 시타시가 배양되거나

항체 역가가 4배 이상 증가하거나 클라미디아 시타시에 대한 IgM이 양성일 때 앵무새병을 확진할 수 있고, 증상 발현 후 항체 역가가 32 이상일 때 앵무새병이라고 추정할 수 있다고 하였다.² 앵무새병의 진단에는 조류와 접촉했던 병력이 중요하며 만성 결막염으로 나타나는 경우 항체 역가를 입증하기 어려워 진단이 특히 어렵다.^{1,5} 본 환자의 경우 안통이 심하여 Giemsa 검사를 시행하지 못하였고 항체 검사에만 바탕을 두어 치료하였으나, 앵무새에 노출된 과거력이 있고 이전병원에서 시행한 Chlamydia psittaci에 대한 IgG가 양성이었으며, 폐렴증상과 감기양 증상, 각결막염을 보이면서 본원에서 시행한 chlamydia IgM, IgG가 양성을 보여 앵무새병으로 진단할 수 있었다.

일반적으로 클라미디아 트라코마티스에 의한 안질환은 여포 결막염이 전형적이다. 앵무새병에서는 잘 알려져 있지 않으나 외국에서 보고된 증례들을 살펴보면 결막에 비해 각막 병변이 두드러지고 주로 본 환자에서와 같은 표층점상각막염을 나타냈다.^{1,6} 결막염은 대체로 만성 여포결막염을 보이는 것으로 보고되었는데 Dean et al¹은 새를 키우던 사람에서 나타난 클라미디아 시타시 각결막염에서 처음에는 여포보다 유두결막염으로 나타났으며 타병원에서 결막염에 대한 스테로이드 안약을 처방받아 쓰고 있다가 끊은 이후 위아래 눈꺼풀 결막에 여포 반응이 증가하였음을 보고하면서 스테로이드 안약 사용이 여포가 나타나지 않은 것과 관련이 있을 것으로 기술하였다. 본 증례에서도 이전병원에서부터 역가가 센 1% prednisolone acetate 안약을 사용하고 있었고 본원에 내원한 이후에도 낮은 단계의 안약으로 바꾸기는 하였으나 스테로이드 점안약을 계속 사용하였기에 이러한 비전형적인 임상 양상으로 나타났을 가능성이 있을 것으로 생각된다.

클라미디아 트라코마티스에 의한 성인봉입체결막염의 경우 경구 doxycycline 100 mg 하루 2회 혹은 tetracycline 250~500 mg 하루 4회로 3주간 투여한다.^{1,2,5,6} 클라미디아 시타시 각결막염의 경우 만성 경과를 보이기 때문에 치료 기간에 대한 명확한 기준은 없으나 Dean et al¹은 5주간 경구 doxycycline 200 mg을 처방하여 환자의 증상은 호전되었으나 PCR에서 균이 검출되어 5주간 동일 용량으로 치료 후 완치되었음을 보고한 바 있으며, 다른 보고들도 임상 양상으로 판단하여 4주에서 10주간 tetracycline이나 doxycycline, azithromycin 등으로 치료하였다고 하였다.^{5,7,8}

본 증례에서는 doxycycline 3주 치료 후 임상 양상이 호전되지 않아 azithromycin 1 g을 10일간 추가로 투여하였고 이후 환자의 증상과 각결막염은 서서히 호전되었다. Azithromycin은 Macrolide 계열의 항생제로 세포 내로 이동하여 축적되는 특성이 있어 chlamydia와 같은 세포 내 편생기생체에 의한 질병의 치료에 효과적이다. 또한 조직에 높은 농도로 오랫동안 유지되며, 반감기가 길고 광범위한 항균 작용을 가지고 있어 본 증례와 같이 경구 doxycycline에 불충분한 반응을 보이는 클라미디아 감염에서 대체요법으로 사용될 수 있을 것으로 생각된다.^{7,8}

사람에게 발현되는 클라미디아 시타시에 의한 각결막염은 매우 드문 질환이기 때문에 임상가가 주의를 기울이지 않으면 진단이 지연될 수 있다. 환자가 비전형적인 각결막염과 함께 폐렴 등의 양상을 보인다면 조류나 기타 동물과 접촉한 병력이 있었는지 문진하여 앵무새병을 감별하여야 할 것이다. 또한 표층점상각막염과 결막염이 일반적인 클라미디아 감염에 비하여 만성 경과를 보이므로 의심스러운 경우 혈청 검사 혹은 PCR 검사를 시행하고, 적절한 전신 항생제를 장기간 투여하여 치료하는 것이 필요할 것이다.

참고문헌

- 1) Dean D, Shama A, Schachter J, Dawson CR. Molecular identification of an avian strain of Chlamydia psittaci causing severe keratoconjunctivitis in a bird fancier. Clin Infect Dis 1995;20:1179-85.
- 2) Krachmer JH, Mannis MJ, Holland EI. Cornea, 2nd ed. Vol. 1. Philadelphia: Elsevier Inc, 2005;639-46.
- 3) Ostler HB, Schachter J, Dawson CR. Acute follicular conjunctivitis of epizootic origin. Arch Ophthalmol 1969;82:587-91.
- 4) Schachter J, Ostler HB, Meyer KF. Human infection with the agent of feline pneumonitis. Lancet 1969;1:1063-5.
- 5) Lietma T, Brooks D, Moncada J, et al. Chronic follicular conjunctivitis associated with Chlamydia psittaci or Chlamydia pneumoniae. Clin Infect Dis 1998;26:1335-40.
- 6) Schachter J, Arnstein P, Dawson CR, et al. Human follicular conjunctivitis caused by infection with a psittacosis agent. Proc Soc Exp Biol Med 1968;127:292-5.
- 7) Niki Y, Kimura M, Miyashita N, Soejima R. In vitro and in vivo activities of azithromycin, a new azalide antibiotic, against chlamydia. Antimicrob Agents Chemother 1994;38:2296-9.
- 8) Donati M, Rodriguez Fermepein M, Olmo A et al. Comparative in-vitro activity of moxifloxacin, minocycline and azithromycin against chlamydia spp. J Antimicrob Chemother 1999;43:825-7.

=ABSTRACT=

A Case of Keratoconjunctivitis Caused by *Chlamydophila Psittaci*

Yun Jeong Choi, MD, Roo Min Jun, MD

Department of Ophthalmology, Ewha Womans University School of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: Only a few cases of keratoconjunctivitis caused by *Chlamydophila psittaci* have been reported worldwide, and no case reported in Korea. We report an atypical case of keratoconjunctivitis caused by *Chlamydophila psittaci*.

Case summary: A 34-year-old male patient who had raised a parrot at home presented with three weeks of conjunctival injection and a week of ocular pain in his left eye. There were papillae on the left upper and lower tarsal conjunctiva and punctuate epithelial erosion of the entire cornea. He also complained of dizziness, fever, and dyspnea. Upon chest X-ray, consolidation on the right middle lobe was apparent. The *Chlamydophila* IgM antibody test was positive, and the pneumonia improved quickly. Nevertheless, signs of keratoconjunctivitis persisted despite 3-week treatment with oral doxycycline. As a result, the patient received an additional 10-day treatment with oral azithromycin. Four weeks after the first visit, symptoms were improving gradually, and, after six weeks, no signs of keratoconjunctivitis remained except minimal erosion.

Conclusions: When patients show keratoconjunctivitis after contact with a bird, prolonged keratoconjunctivitis by *Chlamydophila psittaci* should be considered.

J Korean Ophthalmol Soc 2010;51(4):611–615

Key Words: Birds, *Chlamydophila psittaci*, Keratoconjunctivitis

Address reprint requests to **Roo Min Jun, MD**

Department of Ophthalmology, School of Medicine, Mokdong Hospital, Ewha Womans University

#911-1 Mok-dong, Yangcheon-gu, Seoul 158-710, Korea

Tel: 82-2-2650-5154, Fax: 82-2-2654-4334, E-mail: jrmoph@ewha.ac.kr