

= 증례보고 =

소아에서 외상 후 발생한 양안 장액망막박리 1예

김상준 · 김진영 · 박성표

한림대학교 의과대학 강동성심병원 안과학교실

목적 : 소아에서 외상 후 발생한 양안 장액망막박리의 경과관찰 중 특별한 치료 없이도 시력 및 증상의 호전을 보인 증례를 경험하였기에 이를 보고하고자 한다.

증례요약 : 외상 후 발생한 양안 장액망막박리를 보이는 8세 남자 환아의 내원 당시 최대교정시력은 우안>0.2 좌안>0.8 이었다. 환아는 특별한 치료를 시행 받지 않고 약 1달간 경과 관찰을 시행하였다. 주관적 방법으로 시력을 객관적 방법으로 세극등현미경검사, 형광안저촬영 및 광학간섭단층촬영등을 이용하였다.

결론 : 시간의 경과에 따라 양안 나안 시력 1.0으로 향상되었으며 세극등현미경검사, 형광안저촬영 및 광학간섭단층촬영 영등의 객관적 검사상에서도 장액망막박리의 호전소견을 관찰 할 수 있었다.

〈한안지 49(6):1018-1021, 2008〉

망막과 망막색소상피가 부착되어 있게 되는 기전에 대해서 아직까지 완전히 밝혀진 바는 없다. 하지만 안구 내에 존재하는 액체가 망막을 통과하여 맥락막으로 이동한다는 것은 이미 밝혀져 있는 사실이다.¹ 여기에는 안구 내와 맥락막사이의 정수압의 차이, 삼투압의 차이가 관여하고 있다고 생각되어지고 있으며,²⁻⁵ 또한 망막색소상피의 능동적 이온 수송 능력이 이러한 액체 이동의 또 다른 기전으로 생각되고 있다.⁶ 장액성 망막박리는 이러한 기전에 이상이 발생하면서 감각신경망막과 망막색소상피 혹은 망막색소상피의 바닥막 사이에 존재하는 잠재적 공간에 액체가 축적되면서 발생하게 되는 질환이다. 저자들은 소아에서 외상 후 발생한 양안 장액망막박리가 특별한 치료를 시행하지 않았음에도 불구하고 빠른 기간 내에 호전되는 증례 1례를 경험하였기에 이를 보고하고자 한다.

증례보고

8세 남아가 교통사고 후 발생한 양안의 안와 좌상을 주소로 내원하였다. 과거력 상 당뇨나 고혈압 등의 전신질환은 없었으며 안구 수술의 기왕력은 없었다. 내원

당시에는 전신 이학적 검사상 경도의 간 좌상을 동반하고 있는 것 이외에는 특이소견을 보이지 않았다. 내원 시 안과적 검사상 나안 시력은 우안 0.2 좌안 0.8을 보이고 있었으며 양안의 시력은 교정되지 않는 상태였다. 양측의 안와 좌상소견 보이고 있었으며 세극등현미경검사상 결막하 출혈을 제외하고 전안부에서는 특이소견을 보이고 있지 않았다. 안저 검사상에서는 양안 혈관궁 안쪽 상외측 부위에 장액망막박리 소견(Fig. 1)으로 생각되는 병변을 관찰할 수 있었으며 망막의 열공이나 망막해리 등의 열공망막박리를 일으킬 만한 소견은 관찰되지 않았다. 빛간섭단층촬영(Stratus Optical Coherence Tomography™: OCT, Zeiss)상 양안에서 모두 황반부의 신경 섬유층 박리 소견을 보였고(Fig. 1) 우안에서는 침범정도가 더욱 심한 것을 알 수 있었다. 형광안저촬영소견상 양안 모두에서 저음영의 병변이 상외측 혈관궁 안쪽으로 관찰 되었으며, 후기로 갈수록 안저 검사상 장액망막박리가 있는 부분과 일치하는 부분에 과형광으로 충만 되는 것을 관찰할 수 있었다. 특히 우안에서는 저음영의 병변부보다 상외측부에 나타난 과형광 소견이 초기부터 후기까지 지속되는 소견을 보이고 있었다. 좌안에서는 초기 저음영의 병변을 볼 수 있었으며 후기로 갈수록 저음영의 병변부보다 내하측으로 누출이 되어 과형광이 나타나는 소견을 볼 수 있었다(Fig. 2). 진단 당시 병의 원인에 대한 확신을 할 수는 없었으나 열공망막박리등 수술적 치료가 필요한 상태는 아니라고 판단되어 특별한 치료의 시행 없이 자세히 경과 관찰하기로 하였다. 수상 후 약 일주일

〈접수일 : 2007년 2월 13일, 심사통과일 : 2008년 2월 13일〉

통신저자 : 박 성 표

서울시 강동구 길동 445

한림대학교 강동성심병원 안과

Tel: 02-2224-2274, Fax: 02-470-2088

E-mail: sungpyo@hananet.net

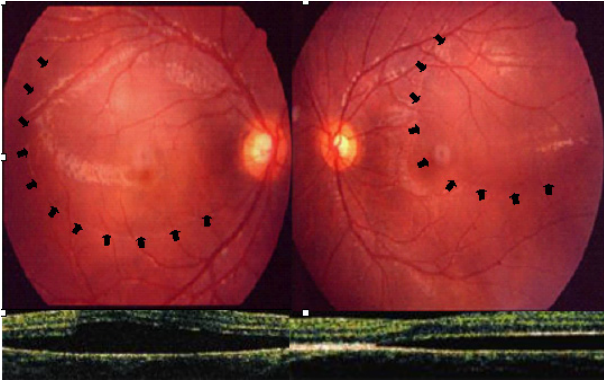


Figure 1. In both eyes, elevated serous lesion at superotemporal area (black arrow lined) was observed. Macular involvement is seen on optical coherence tomography (OCT).

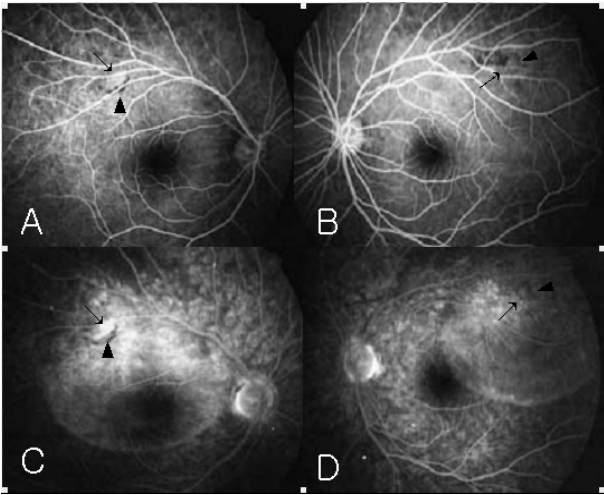


Figure 2. Fluorescein angiographs (FA). (A, B) In the early phase, superotemporal hypofluorescence lesion is seen inside the vascular arcade in both eyes (black arrow head) and hyperfluorescence lesion (black arrow). (C, D) In the late phase, the fluorescence pooling involving macula is seen in both eyes. There are still hypofluorescence lesion (black arrow head). Hyperfluorescence lesion shows slight leakage (black arrow) in the late phase.

가량은 장액망막박리의 범위 및 정도가 증가하는 양상으로 양안에서 모두 황반부의 침범을 관찰할 수 있었으나, 이후 주관적인 시력 및 객관적 검사상 장액망막박리가 호전되는 양상을 보이기 시작하였다. 수상 약 한 달 후에는 나안시력 양안 모두 1.0으로 향상되었으며 안저 검사에서도 더 이상의 장액망막박리 소견은 관찰할 수 없었다(Fig. 3). 빛간섭단층촬영에서도 모두 정상소견 보이고 있었으며(Fig. 3), 이때 시행한 형광안저촬영 소견에서 양안에서 모두 저음영의 병변은 지속적으로 관찰되고 있었으나 크기가 작아져 있는 것을 볼 수 있었다. 우안에서 보이던 과형광의 소견은 거의 소

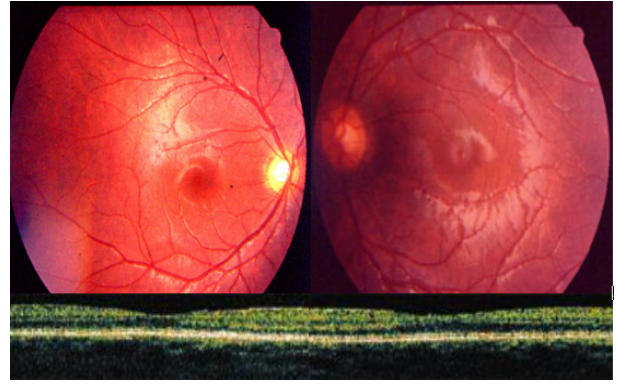


Figure 3. At one month after initial trauma, the elevated serous lesion is no longer seen in both eyes. Also, there is no serous retinal detachment of the macula in both eyes.

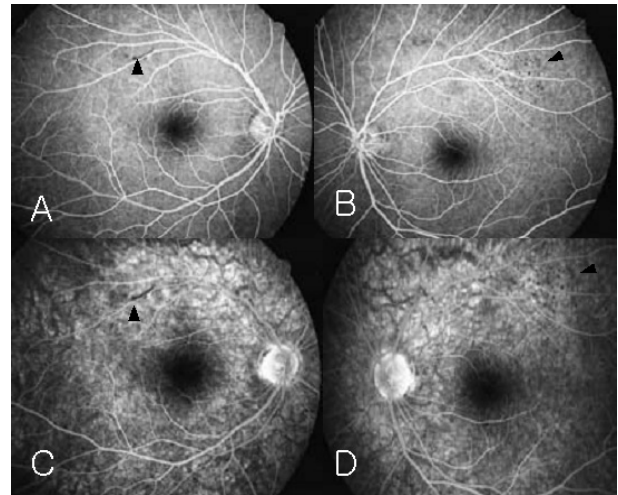


Figure 4. Fluorescein Angiographs (FA) after 1 month. (A, B) Early phase. There still exist hypofluorescence lesions on superotemporal area (black arrow head). (C, D) Late phase. Fluorescein pooling is seen in the late phase. Also, No hyperfluorescence spot is detected.

실된 것으로 보였으며 좌안에서 보이던 후기과형광도 거의 관찰할 수 없었다. 또한 후기에 보이던 망막하 형광충만의 소견역시 관찰할 수 없었다(Fig. 4).

이후 지속적으로 정기적인 경과관찰 시행 중이나 새로운 병변의 발생이나 시력의 저하 등은 관찰되고 있지 않다.

고 찰

본 증례에서 외상 후 발생한 양안 장액성 망막박리의 원인을 정확히 진단하기는 어렵다. 하지만 형광안저촬영 영상 초기부터 후기까지 지속적으로 저음영을 나타내는 병변과 저음영병변부 주변의 과형광 병변(Fig. 4)이 장액망막박리가 일어난 부위와 위치상 연관성을 가지고

있는 것으로 보아 이것이 장액망막박리가 일어난 것과 연관되어 있을 것으로 사료된다. 저자들은 장액망막박리가 일어나게 된 원인에 대해 고찰해보았다.

가장 가능성이 높은 것으로 생각되는 기전은 맥락막 혈관의 이상으로 인해 장액망막박리가 일어났을 가능성이다. 좌안의 형광안저촬영소견을 보면 초승달 모양의 저음영 병변 부위가 초기부터 후기까지 지속되는 것이 외에도 저음영 병변부의 내하측 부분에 초기에는 비교적 점상으로 보이던 과형광이 후기로 갈수록 누출되면서 과형광이 진해지는 것을 관찰할 수 있다. 우안에서도 좌안에서 보이는 것만큼 확연하지는 않으나 비슷한 양상으로 주변의 과형광 소견을 관찰할 수 있다(Fig. 2). 이는 전형적이지는 않지만 결절맥락막병증 등의 맥락막 혈관 이상에서 보이는 형광안저촬영소견과 유사한 소견으로 생각된다. 장액망막박리가 호전된 후 촬영한 형광안저촬영을 보면 이런 과형광의 누출점을 더 이상 관찰할 수 없다(Fig. 4). 이러한 외상성 맥락막 혈관 이상을 가정하였을 때 장액망막박리가 일어난 기전은 외상에 의하여 맥락막 혈관이상이 발생하고 혈관 투과성이 증가하면서 망막하 공간으로 혈관에서 누출이 발생하여 장액망막박리가 발생하였을 것이라고 생각된다. 또한 외상으로 인해 발생한 망막색소상피의 배출기능저하도 장액망막박리를 일으키는데 보조적인 요인이 되었을 것으로 생각된다. Kohno et al⁷은 외상 후 발생한 망막흔락환자를 대상으로 형광안저촬영과 인도사이아닌혈관조영술을 시행하였다. 이중 일부 환자들에서는 본 증례와 유사하게 플루오레신의 누출 및 저형광의 병변을 볼수 있었으며 이 환자들중 일부는 인도사이아닌혈관조영술상 맥락막층만의 지연 및 누출을 보이는 것을 확인할 수 있었다. Kohno et al⁷은 이러한 누출 및 저형광을 보이는 병변들이 외상으로 인해 맥락막 혈관 이상에 의해 발생하였다고 하였다. 본 증례도 마찬가지로 형광안저촬영상 비슷한 소견을 보이고 있으며 외상

과 연관되어 발생한 것으로 보아 상기 보고와 유사한 부분을 보이고 있다.

본 증례는 외상 후 양안에 동시에 발생한 장액망막박리를 보고하였다. 실제로 소아에서 외상 후에 양안장액망막박리가 일어나는 것은 흔하지 않은 소견이다. 이에 본 증례를 보고하고 임상증상과 형광안저촬영 등의 소견을 토대로 가능한 기전에 대해 추론해 보았다. 결론적으로 외상 후에 발생한 장액망막박리의 경우 열공망막박리 등의 소견이 보이지 않는 경우 특별한 치료를 시행하지 않고 정기적인 관찰만으로도 호전을 기대해 볼 수 있다는 것이다. 본 증례는 1회를 보고한 것으로 일반적으로 적용하기에는 아직 무리가 있으며 기전에 대한 연구 및 많은 증례가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 1) Fisher RF. The influence of age on some ocular basement membranes. *Eye* 1987;1:184-9.
- 2) Casswell AG, Gregor ZJ, Bird AC. The surgical management of uveal effusion syndrome. *Eye* 1987;1:115-9.
- 3) Machemer R. The importance of fluid absorption, traction, intraocular currents, and chorioretinal scars in the therapy of rhegmatogenous retinal detachment. *Am J Ophthalmol* 1984;98:681-93.
- 4) Negi A, Marmor MF. The resorption of subretinal fluid after diffuse damage to the retinal pigment epithelium. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1983;24:1475-9.
- 5) Negi A, Marmor MF. Experimental serous retinal detachment and focal pigment epithelial damage. *Arch Ophthalmol* 1984;102:445-9.
- 6) Van Buskirk EM, Lessell S, Friedman E. Pigmentary epitheliopathy and erythema nodosum. *Arch Ophthalmol* 1971;85:369-72.
- 7) Kohno T, Miki T, Hayashi K. Choroidopathy after blunt trauma to the eye: A fluorescein and Indocyanine angiographic study. *Am J Ophthalmol* 1998;126:248-60.

=ABSTRACT=

Spontaneous Resolution of Post-Traumatic Bilateral Serous Retinal Detachment in Childrens

Sang Joon Kim, M.D., Jin Young Kim, M.D., Sung Pyo Park, M.D.

Department of Ophthalmology, Kang Dong Sacred Heart Hospital, Hallym Medical University, Seoul, Korea

Purpose: We report a case of post traumatic bilateral serous retinal detachment that resolved spontaneously within a month.

Case summary: An 8-year-old male patient presented with post-traumatic bilateral serous retinal detachment and decreased visual acuity. We did not perform any specific treatment. Best corrected visual acuity (BCVA), fluorescein angiography (FA), optical coherence tomography (OCT), and slit lamp examination were used.

Conclusions: After 1 month, the patient's BCVA improved to 1.0 in both eyes, and serous retinal detachment resolved; FA findings and OCT findings were nearly normal.

J Korean Ophthalmol Soc 49(6):1018-1021, 2008

Key Words: Post-traumatic bilateral serous detachment

Address reprint requests to **Sung-Pyo Park, M.D.**

Department of Ophthalmology, Kangdong Sacred Heart Hospital, Hallym University

#445 Kil-dong, kangdong-gu, Seoul 134-701, Korea

Tel: 82-2-2224-2274, Fax: 82-2-470-2088, E-mail: sungpyo@hanafos.com