

황반부를 침범한 열공망막박리에서 급성 자발적 망막 재유착 2예

Two Cases of Acute Spontaneous Resolution in Macula-Off Rhegmatogenous Retinal Detachment

박정열¹ · 신민규¹ · 박성후¹ · 변익수^{2,3} · 이지은¹

Jung Yul Park, MD¹, Min Kyu Shin, MD¹, Sung Who Park, MD¹, Ik Soo Byon, MD^{2,3}, Ji Eun Lee, MD, PhD¹

부산대학교 의학전문대학원 안과학교실¹, 양산부산대학교병원 안과², 양산부산대학교병원 의생명융합연구소³

Department of Ophthalmology, Pusan National University School of Medicine¹, Busan, Korea

Department of Ophthalmology, Pusan National University Yangsan Hospital², Yangsan, Korea

Biomedical Research Institute, Pusan National University Yangsan Hospital³, Yangsan, Korea

Purpose: To report 2 cases of acute spontaneous resolution of rhegmatogenous retinal detachment (ASRRRD).

Case summary: (Case 1) A 28-year-old male presented with acute visual loss in his left eye for 5 days. The best corrected visual acuity was 10/200 in the left eye and fovea-off retinal detachment with retinal break at the 11-o'clock location was observed. The retina was reattached after 5 days without any treatment. Prophylactic barrier photocoagulation was performed around the break and 3 months after ASRRRD visual acuity improved to 20/30. (Case 2) A 19-year-old male was referred with a history of blurry vision and visual disturbance in his right eye. He underwent a cataract surgery due to traumatic cataract in his right eye 3 years prior. The best corrected visual acuity was 10/200 in the right eye and fovea-off retinal detachment with retinal break at the 10:30-o'clock location was observed. The retina reattached spontaneously after 5 days. Prophylactic barrier photocoagulation was performed around the break and 3 months after ASRRRD visual acuity improved to 20/30.

Conclusions: It would be better to check the status of fundus and the visual acuity before the surgery in the cases of rhegmatogenous retinal detachment in young age.

J Korean Ophthalmol Soc 2015;56(3):466-470

Key Words: Rhegmatogenous retinal detachment, Spontaneous reattachment

열공망막박리는 시기능의 비가역적 손상을 유발한다. 수술적 처치 없이는 재유착되지 않는 것으로 알려졌지만, 자발적 재유착이 일어난 소수의 증례들이 보고되었다.¹⁻⁴ 보고된 증례들은 망막의 넓은 색소 침착, 망막색소상피위축, 병변의

명확한 분계선을 보이는 볼록한 병변의 가장자리(sharply demarcated convex lesion margin) 등을 특징으로 하여, 만성적 경과를 보인 후 자발적 망막재유착이 일어난 것으로 추정되며^{5,6} 뒤유리체박리 발생으로 인한 견인력 소실, 증식막에 의한 열공 폐쇄 등이 자발적망막재유착의 기전으로 추정되었다.^{7,8}

저자들은 황반부가 박리된 열공망막박리에서 발생 후 수일 내 관찰된 자발적 재유착 2예를 경험하였다. 재유착 전후 검사에서 뒤유리체박리, 증식막, 망막색소침착 등이 관찰되지 않아 만성적 경과를 보였던 이전 증례들과는 다른 기전에 의한 재유착으로 생각한다.

저자들은 이전 보고된 증례들과 구분하여 이를 급성자발

■ Received: 2014. 10. 11. ■ Revised: 2014. 11. 27.

■ Accepted: 2015. 2. 17.

■ Address reprint requests to Sung Who Park, MD

Department of Ophthalmology, Pusan National University Hospital, #179 Gudeok-ro, Seo-gu, Busan 602-739, Korea
Tel: 82-51-240-7326, Fax: 82-51-240-7341
E-mail: oph97@naver.com

* This work was supported by clinical research grant from Pusan National University Hospital 2013.

© 2015 The Korean Ophthalmological Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

적막막재유착이라 명명하고 이에 대해 보고하고자 한다.

증례보고

증례 1

평소 특이병력이 없는 28세 남성이 5일 전 시작된 좌안의 급격한 시력저하를 주소로 내원하였다. 최대교정시력은 우안 20/30, 좌안 10/200, 좌안의 굴절력은 -13.0디옵터였다. 안저검사상 우안은 특이소견 없었고, 좌안은 적도부 앞쪽 11시 방향에 1/4 시신경 유두 크기의 망막열공(Fig. 1A)과

광범위한 망막박리가 관찰되었으며, 빛간섭단층촬영과 안구 초음파검사에서 황반부를 포함하는 망막하액이 관찰되었고 뒤유리체박리는 관찰되지 않았다(Fig. 1B, C). 특별한 자세없이 5일 후 내원한 환자에게 시행한 술 전 검사에서 망막박리는 소실되었고(Fig. 1D, F) 초음파검사에서 뒤유리체박리는 관찰되지 않았다(Fig. 2E). 열공 주변부와 재유착된 주변부 망막에 예방적 장벽레이저치료를 시행하였다. 급성자발적망막재유착 3개월 후 시력은 20/30으로 상승하였고, 안저검사상 망막박리는 관찰되지 않았다. 경과관찰 7개월째 팔꿈치로 눈을 맞은 후 우안 6시 방향에 새로운 열

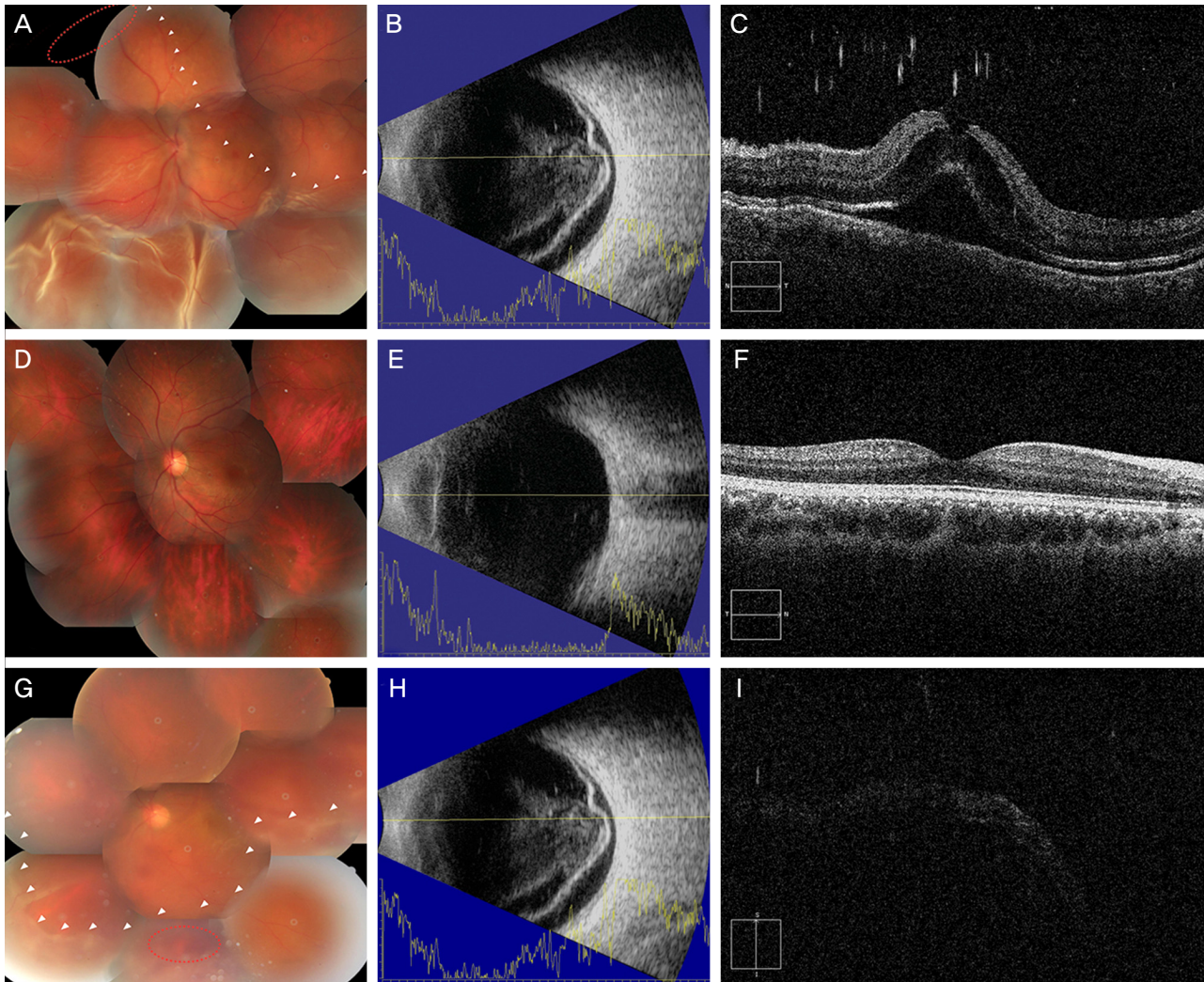


Figure 1. Case 1 patient. (A) Bullous rhegmatogenous retinal detachment is observed at the area inferior to the margin of retinal detachment (white arrow heads) and retinal break is located at 11 o'clock direction anterior to the equator (red dotted circle). (B, C) Macula-off retinal detachment is demonstrated by ultrasonograph and ocular computed tomography (OCT) images. (D) Acute spontaneous reattachment of rhegmatogenous retinal detachment (ASRRRD) after 5 days without any treatment. (E, F) ASRRRD and no definite posterior vitreous detachment are observed in ultrasonograph and OCT images. (G, H, I) Recurrence of rhegmatogenous retinal detachment with dispersive vitreous hemorrhage after blunt trauma was occurred and demonstrated by fundus photograph, ultrasonograph and OCT images. Margin of retinal detachment (white arrow heads) and location of new retinal tear (red dotted circle) are indicated.

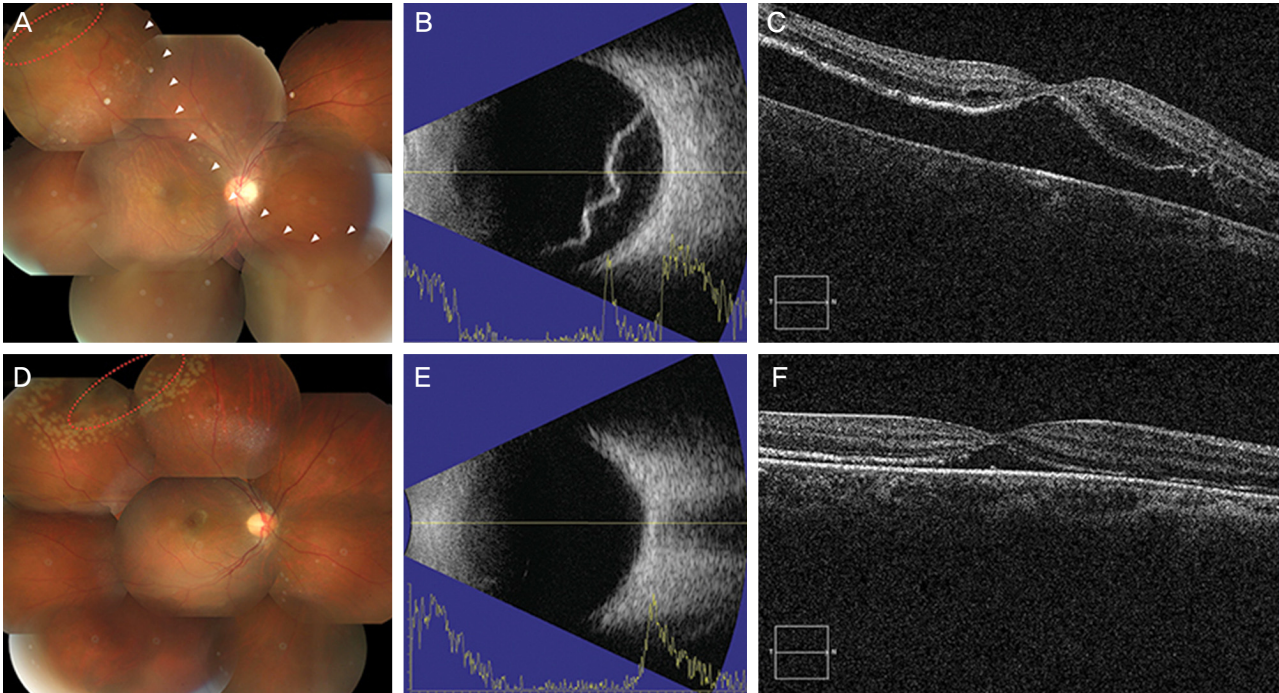


Figure 2. Case 2 patient. (A) Margin of retinal detachment (white arrow heads) and location of lattice degeneration with atrophic hole (red dotted circle) are indicated. (B, C) Macula-off retinal detachment is observed in ultrasonograph and ocular computed tomography (OCT) images. (D) Acute spontaneous reattachment of rhegmatogenous retinal detachment (ASRRRD) after 3 days without any treatment. Barrier photocoagulation (red dotted circle) was done right after reattachment. (E, F) ASRRRD and no definite posterior vitreous detachment are observed in ultrasonograph and OCT images.

공과 함께 망막박리가 발생하였다(Fig. 1G, H, I). 공막돌출술, 유리체절제술 시행 후 망막은 유착되었고 시력은 20/40으로 회복되었다.

증례 2

3년 전 우안의 외상성 백내장으로 수정체 유화술 및 인공수정체 삽입술을 받은 19세 남성이 우안의 시력저하와 시야흐림을 주소로 내원하였다. 최대교정시력은 우안 10/200, 좌안 20/20이었다. 안저검사에서 좌안은 특이소견 관찰되지 않았고, 우안은 적도부 앞쪽 10시 30분 부근의 격자망막변성과 망막열공이 관찰되었다(Fig. 2A). 빛간섭단층촬영, 안구초음파 촬영에서 황반부를 포함한 망막하액이 관찰되었고 뒤유리체박리는 관찰되지 않았다(Fig. 2B, C). 특별한 자세없이 3일 후 내원한 환자에게 시행한 술 전 검사에서 빛간섭단층촬영에서 나타난 소량의 망막하액을 제외하고, 망막박리가 소실되었고(Fig. 2D, F) 초음파 검사에서 뒤유리체박리는 관찰되지 않았다(Fig. 2E). 열공 주변부와 재유착된 주변부 망막에 예방적 장벽레이저치료를 시행하였다. 급성자발적망막재유착 3개월 후 시력은 20/30으로 상승하였고, 망막박리는 관찰되지 않았다.

고찰

황반부를 침범한 열공망막박리는 비가역적 중심시력 소실을 유발하므로 즉각적 치료를 권유한다. 따라서 자발적 재유착은 증상을 인지하지 못한 환자에서 추후 망막색소상피침착, 명확한 분계선 등 특징적 소견이 관찰되어 추정 진단되거나^{4,6} 주변부에 국한된 망막박리에서 장벽레이저치료 후 경과관찰 중 발견되거나⁵ 치료를 거부한 환자에서 관찰되는⁹ 경우 등 극소수의 증례만이 보고되었다. 현재까지 보고된 증례들은 공통적으로 미만성 망막색소침착이나 위축과 함께 뚜렷하게 구분되는 명확한 병변의 경계 및 증식유리체섬유막이 관찰되었다고 기술되어 만성적 경과를 보였던 것으로 추정된다.^{4-6,9,10}

자발적 망막 재유착이 일어나기 위해서는 견인의 해소 및 원공의 폐쇄가 필요하다. Lewis et al⁷은 견인되어 있던 열공의 덮개부 망막이 완전히 분리되어, 견인력이 해소되고, 유리체섬유막이 증식되어 열공을 폐쇄시키는 것이 망막 재유착의 기전이라고 추정하였다. Greven et al⁸은 완전한 뒤유리체박리가 발생하면서 견인력이 해소되고 열공 주변의 유리체가 눈속 충전물 역할을 하여 열공을 폐쇄시켜 재유착이 일어난다고 추정하였다.^{2,3,5}

저자들이 경험한 두 증례는 환자가 증상을 조기에 인지

하였고, 수술을 계획하였으며, 수일 내 자발적 재유착이 발생하였다. 또한 망막색소침착, 위축, 명확한 분계선, 증식성 변화가 관찰되지 않고, 뒤유리체박리가 발견되지 않았다는 점 등에서 이전 보고들과 차이를 보이고, 기존의 가설로는 재유착이 설명되지 않는다.⁴ 두 환자의 경우 공통적으로 젊고, 뒤유리체박리가 없는 탈 액화된 유리체가 관찰되었으며, 열공은 크기가 작고 상측 적도부 앞쪽에서 관찰되었다. 자발적 유착을 위해서는 견인력의 소실과 열공의 폐쇄가 필수적이다.¹ 저자들은 다음의 가설로 두 증례의 자발적 유착의 기전을 설명하고자 한다.

첫째, 유리체의 견인력이다. 두 증례 모두 적도부 앞쪽에 위치한 열공으로 유리체 기저부 가까이 위치하였고, 뒤유리체박리가 없어 열공 주위 망막에 대한 유리체의 견인력이 크지 않았을 것으로 추정된다. 둘째, 열공의 폐쇄이다. 액화가 적은 유리체는 환자의 활동성, 자세, 망막박리의 진행 정도에 따라 유리체내에서 부분적으로 액화된 유리체의 위치가 변화할 수 있을 것이다. 유리체내의 액화된 부분이 열공에 인접했을 경우, 유리체는 망막하액을 공급하는 역할을 하다가, 액화된 부분이 열공과 멀어지면, 유리체가 충전물 역할을 하여 열공을 물리적으로 폐쇄하는 역할을 한 것으로 생각한다.

젊은 열공망막박리 환자에서는 공막돌출술이 선호되는 경향을 보이며^{11,12} 나이가 많은 경우에 비해 성공률이 높다고 보고되었다.^{11,13} 이러한 보고들은 나이가 젊은 환자의 유리체는 견인력이 크지 않고, 눈속 충전물 역할을 할 수 있어, 열공 폐쇄에 도움을 줄 수 있다는 저자들의 가설을 뒷받침한다.

본 증례는 다음과 같은 의의가 있다. 첫째, 일반적 인식과 달리 황반부를 침범한 열공망막박리도 수술치료 없이 기능적, 해부학적 회복이 가능하다는 사실이다. 하지만 이는 매우 드문 현상으로 치료 없이 경과 관찰하는 것이 수술을 대체할 수 있다는 것을 의미하지는 않는다. 둘째 급성자발적재유착은 탈 액화된 유리체, 작은 크기의 주변부 열공과 관련 있어 보이며, 이러한 증례의 열공망막박리에서는 수술 직전 재유착 여부에 대한 재검사의 필요성이 있음을 보여준다. 셋째, 탈액화된 유리체는 열공을 폐쇄하는 데 도움이 될 수 있음을 보여주므로, 뒤유리체박리가 없는 열공

망막박리는 유리체를 제거하는 유리체절제술보다 유리체를 보존하는 공막돌출술이 더 적합한 치료일 수 있다는 것을 추정하게 하며, 이에 대해서는 추가 연구가 필요하다.

저자들은 뒤유리체박리가 없는 젊은 환자의 열공망막박리 환자의 급성자발적재유착을 경험하였다. 급성자발적재유착에서는 이전 보고된 만성자발적재유착과는 달리 탈 액화된 유리체가 중요한 역할을 한 것으로 추정된다.

REFERENCES

- 1) Cantrill HL. Spontaneous retinal reattachment. *Retina* 1981;1:216-9.
- 2) Kokolakis SN, Bravo L, Chignell AH. Late retinal reattachment. *Br J Ophthalmol* 1981;65:142-6.
- 3) de Juan E Jr, Machemer R. Spontaneous reattachment of the retina despite proliferative vitreoretinopathy. *Am J Ophthalmol* 1984;97:428-33.
- 4) Cho HY, Chung SE, Kim JJ, et al. Spontaneous reattachment of rhegmatogenous retinal detachment. *Ophthalmology* 2007;114:581-6.
- 5) Byer NE. Subclinical retinal detachment resulting from asymptomatic retinal breaks: prognosis for progression and regression. *Ophthalmology* 2001;108:1499-503; discussion 1503-4.
- 6) Chung SE, Kang SW, Yi CH. A developmental mechanism of spontaneous reattachment in rhegmatogenous retinal detachment. *Korean J Ophthalmol* 2012;26:135-8.
- 7) Lewis H, Cowan GM, Straatsma BR. Apparent disappearance of a macular hole associated with development of an epiretinal membrane. *Am J Ophthalmol* 1986;102:172-5.
- 8) Greven CM, Slusher MM, Weaver RG. Epiretinal membrane release and posterior vitreous detachment. *Ophthalmology* 1988;95:902-5.
- 9) Lorenzo J, Capeans C, Suarez A, et al. Posterior vitreous findings in cases of spontaneous retinal reattachment. *Ophthalmology* 2002;109:1251-5.
- 10) Knapp A. Spontaneous Retinal Reattachment. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1944;42:203-9.
- 11) Ryan EH Jr, Mittra RA. Scleral buckling vs vitrectomy: the continued role for scleral buckling in the vitrectomy era. *Arch Ophthalmol* 2010;128:1202-5.
- 12) Mitry D, Awan MA, Borooah S, et al. Surgical outcome and risk stratification for primary retinal detachment repair: results from the Scottish Retinal Detachment study. *Br J Ophthalmol* 2012;96:730-4.
- 13) Sun Q, Sun T, Xu Y, et al. Primary vitrectomy versus scleral buckling for the treatment of rhegmatogenous retinal detachment: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Curr Eye Res* 2012;37:492-9.

= 국문초록 =

황반부를 침범한 열공망막박리에서 급성 자발적 망막 재유착 2예

목적: 열공망막박리에서 관찰된 급성 자발적 망막 재유착 2예를 보고하고자 한다.

증례요약: (증례 1) 28세 남성이 5일 전 발생한 좌안 시력저하를 주소로 내원하였다. 좌안의 최대교정시력은 10/200이었고, 11시 방향의 망막 열공과 황반부를 침범한 망막박리가 관찰되었다. 5일 후 치료 없이 망막은 재유착되었다. 열공의 주변부 망막에 예방적 장벽레이저치료를 시행하였고 3개월 뒤 시력은 20/30으로 상승하였다. (증례 2) 3년 전 우안의 외상성 백내장으로 수정체유화술 및 인공수정체 삽입술의 병력이 있는 19세 남성이 우안 시력저하를 주소로 내원하였다. 최대교정시력은 10/200이었고, 10시30분 방향의 망막열공과 황반부를 침범한 망막박리가 관찰되었다. 3일 후 치료 없이 망막은 재유착되었고, 열공의 주변부 망막에 예방적 장벽레이저치료를 시행하였다. 3개월 후 시력은 20/30으로 상승하였다.

결론: 본 증례의 재유착 기전은 이전 자발적 재유착들의 증례들과 차이를 보이며, 급성자발적망막재유착으로 분류할 수 있다. 젊은 환자에서 열공망막박리는 자발적 재유착이 일어날 수 있으므로 수술 전 안저 및 시력에 대한 재평가가 필요하다.

〈대한안과학회지 2015;56(3):466-470〉
