양측성 망막분지정맥폐쇄의 임상적 고찰
Clinical Observation of the Bilateral Branch Vein Occlusion

양남대학교 의과대학 안과학교실
박영훈·한덕기
국군 대구 병원 안과
이상범

서 론

망막분지정맥폐쇄는 매우 흔한 망막혈관 질환 중의 하나로서 통증없이 급격한 시력저하를 입으키는 병변이며 망막출혈, 모세혈관 비관류, 망막부종, 조차체 출혈 등을 임으켜 시력장애를 나타내는 질환이다. 그 발생빈도에서 남녀의 차이는 없으며 60세와 70세 사이에 가장 많이 발생하는 것으로 알려져 있다.

그러나 대부분의 망막분지정맥폐쇄는 한쪽 눈에만 발생하는 것으로 양측성 망막분지정맥폐쇄는 드물게 발생하는 질환으로 현재까지 국내에서는 이 질환에 대한 연구가 부족한 실정이다.

저자들은 1984년 12월부터 1992년 1월까지 본원 안과에 내원하여 양측성 망막분지정맥폐쇄로 진단된 4명 8안을 대상으로 하여 임상적 관찰과 시력에 대한 예후를 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법

환자는 1984년 12월부터 1992년 1월까지 본원 안과에서 둘 혹은 양쪽의 기저시력저하를 주소로 내원한 환자 중 양안검사상 양쪽의 망막분지정맥폐쇄가 있었던 경우와 양측의 조차체 출혈로 한쪽 눈에 대한 수술 후 양측성 망막분지정맥폐쇄로 진단된 경우 각1명, 한쪽의 조차체 절제술 후 출혈의 원인이 망막분지정맥폐쇄로 밝혀진 환자에서 추적관찰 도중 반대쪽 눈에 망막분지정맥폐쇄가 발생한 2명 등 모두 4명 8안을 대상으로 하여 발병연령 및 성별, 반대쪽 눈에 발병까지의 기간, 동반된 전신질환, 치료의 종류 및 합병증과 시력의 변화에 대한 임상적 고찰을 시행하였다.

시력은 모두 교정시력으로 판정하였으며, 안압은 Goldmann 압평안압계를 사용하였고 안저검사는 적상 검안경 및 도상검안경, 세극을 이용한 콘텍트렌즈로 하였으며 형광 안저활영술을 시행하였다. 또 동반질환을 찾기 위하여 혈압 및 혈액검사, 휴서 X-선 사진검사를 시행하였고 필요한 경우 내과에 의뢰하여 조사하였다.

환자의 관찰기간은 3명에서는 7개월에서 15개월까지였고 나머지 1명에서는 8년 4개월
이었다.

성 적

양측성 망막분지점막패쇄 환자 4명 8안의 연령 분포는 36세에서 65세 까지로 평균 50.3세였으나 이 중 30대가 2명, 60대가 2명이었다. 성별분포는 여자가 3명 남자가 1명으로 여자가 더 많았으며, 동반된 전신 질환으로는 4명 중 3명에서 고혈압이 있었고 1명은 폐부 X선 사진에서 입증된 폐절환의 소견을 나타내었으며 당뇨병을 가진 환자는 한례도 없었다. 1명에서 전신사에 개방각동내장 (Open-angle glaucoma)이 있었으며 병리조직학적 검사로 비세포동내장 (Ghostcell glaucoma)으로 확진되었다 (표 1).

Table 1. Clinical manifestation of bilateral branch retinal vein occlusion

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Age* (years)</th>
<th>Sex</th>
<th>associate disease</th>
<th>OAG</th>
<th>HT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>65</td>
<td>F</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>36</td>
<td>F</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>36</td>
<td>F</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>64</td>
<td>M</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Age was recorded at the time of the first episode

OAG : open angle glaucoma
HT : hypertension

반대쪽 눈에 발생하기까지의 기간은 최소 4개월에서 최고 8년까지였으며 (표 2), 망막 분지점막패쇄 부위는 상이측이 전체 8안 중 6안으로 75%, 나머지가 25%였고 최종시력이 조건시력보다 향상된 경우는 8안 중 3안이었다 (표 3).

Table 2. Time interval between onset of one eye and the other

<table>
<thead>
<tr>
<th>Interval (months)</th>
<th>No. of patients</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&gt;12</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>13–24</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>25–36</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>37&lt;</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Table 3. Vessel involvement and visual acuity status

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vessel involvement</th>
<th>Initial V/A</th>
<th>Final V/A</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. OD ST</td>
<td>0.1</td>
<td>0.2</td>
</tr>
<tr>
<td>OS ST</td>
<td>HM</td>
<td>0.1</td>
</tr>
<tr>
<td>2. OD IT</td>
<td>LP</td>
<td>LP</td>
</tr>
<tr>
<td>OS ST</td>
<td>0.4</td>
<td>0.3</td>
</tr>
<tr>
<td>3. OD ST</td>
<td>0.4</td>
<td>0.3</td>
</tr>
<tr>
<td>OS ST</td>
<td>0.3</td>
<td>FC</td>
</tr>
<tr>
<td>4. OD ST/IT</td>
<td>LP</td>
<td>0.2</td>
</tr>
<tr>
<td>OS ST</td>
<td>1.0</td>
<td>0.4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

V/A : visual acuity LP : light perception
OD : oculus dexter OS : oculus sinister
ST : superiortemporal IT : inferiortemporal
HM : hand movements FC : finger count

시각의 급격한 저하를 초래하는 조작성 출혈을 유발할 수 있는 망막신생혈관이 동반된 경우는 6안으로 그 발생빈도가 높았으며, 망막신생혈관 합병증 조작성 출혈로 진행한 경우는 6안 중 5안으로 83.3%의 높은 비도를 나타내었고 일반 발생한 조작성 출혈에서 조작성 체제를 시행한 경우는 3안이었다 (표 4).

환자의 시각은 망막분지점막패쇄가 환반부를 침범한 경우 현저한 시각의 감소가 있었으며 조진시의 시력과 최종시력과의 관계는
<table>
<thead>
<tr>
<th>Complications</th>
<th>No. of eyes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Glaucoma</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Retinal neovascularization</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitreous hemorrhage</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

BRVO : branch retinal vein occlusion

이차녹내장, 초자재 출혈이 있었던 경우에는 시력훼가는 불량하였다.

고 참

분지경맥폐쇄는 중심경맥폐쇄와 함께 당뇨병망막증 다음으로 흔히 보는 망막혈관질환으로서 남녀, 좌우안에 차이없이 나타나며 1) 60세에서 70세 사이에 호발한다고 알려져 있다. 저자들의 경우 환자의 나이는 36세에서 65세까지 평균 50.3세로 노 동)의 59.2세. 이와 김)의 보고인 60세에서 79세사이 보다는 조기에 발전하였다.

양측성 망막분지경맥폐쇄의 자연경과와 위험인자는 아직 확정되어 있지 않다. Finkelstein 등)에 의하면 양측성 발생을 예측하거나 예방할 수 있는 방법은 없다고 하였으며, Pollack 등)의 연구에서는 양측성 혈관 폐쇄질환의 위험인자는 망막분지경맥폐쇄 보다는 한눈에서의 major trunk occlusion이라고 주장하였다.

한쪽 눈에 발생 후 반대쪽 눈에 발생하기 전까지의 기간은 Tewari 등)는 6개월이내라고 보고하였으나 본 연구에서는 최저 4개월에서 최고 8년까지로 많은 차이를 보였다.

성별을 보면 본 연구에서는 여자가 75%로, 노 동)의 88.8%보다는 낮았지만, 이와 김)의 52.0%보다는 높았다.

일단 발생한 망막분지경맥폐쇄는 환반부종, 환반혈관, 망막신생혈관으로 부터의 초자재 출혈등에 의해 시력저하를 유발한다. 망막분지경맥폐쇄 연구팀2)은 망막신생혈관은 망막모세혈관 비관류부위가 5유도적경가성일 때 40%정도에서 발생하며 신생혈관이 생긴 후 치료를 하지 않는 경우 약 60%에서 초자재 출혈이 발생하였다고 하였다. 이와 같이 중요한 합병증인 망막신생혈관의 발생은 노 동)의 33.3%에 비해 저자의 경우는 75%로 매우 높게 발생하였으며 망막신생혈관을 갖는 6만 중 5만(83.3%)에서 초자재 출혈이 발생하여 역시 높은 비도를 나타내었다.

망막신생혈관 혹은 망막신생혈관과 초자재 출혈이 동반된 경우 아르곤레이저 광용고술을 시행하였다. 안저광용고술 후 경과의 변화를 살펴보면 안저광용고술 후 초자재 출혈이 관찰기간동안 발생하지 않은 경우가 1안, 안저광용고술 후에도 초자재출혈이 발생한 경우가 1안, 경도의 초자재 출혈후 안저광용고슬을 시행하여 관찰기간동안 더 이상의 출혈이 없었던 경우가 1안이었다. 심한 초자재 출혈이 장기간 흡수되지 않는 상태로 내원한 3안에 대하여는 초자재 절제술 후 안저광용고슬을 시행하였으며 이중 1안에서 재출혈이 있었다. 술 후 재출혈이 있었던 1안은 술전에 빈세포 녹내장이 있었던 경우로 술후에도 녹내장이 약물치료에 반응하지 않아 심유주절제술을 시행하였으나 시력의 향상은 없었다.

망막분지경맥폐쇄의 병인론에는 여러 가지 주장이 있으나 Mandel 등)은 고혈압이 유일하게 중요한 위험인자라고 보고한 바가 있으
머, 노 동③의 보고에서도 고혈압이 66.6%로 가장 많은 동반 질환으로 보고하였고 저자들의 경우에서도 75%로 매우 높았다.

요 약

1984년 12월부터 1992년 1월까지 망막분지정맥폐쇄환자 4명 8안을 대상으로 임상적 고찰을 하였다.
발병연령은 36세에서 65세까지였고, 반대쪽 눈에 발병하기까지는 3년 이하가 3명이었으며 여자가 3명이었다.
동반질환은 고혈압이 3명으로 가장 많았다.
합병증으로 망막신생혈관이 6안(75%)에서 발생하였으며 초자세 출혈을 갖는 5안중 3안에서 초자세 절제술을 시행하였다.
고혈압이 있는 60대 까지의 여성이에서 발생한 망막분지정맥폐쇄는 반대쪽 눈에 대한 주의 깊은 추적검사가 필요할 것으로 생각된다.

참고 문헌

Abstract

Clinical Observation of the Bilateral Branch Vein Occlusion

Young Hoon Park, Duk kee Hahn

Department of Ophthalmology
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea

Sang Beon Lee

Department of Ophthalmology
Taegu Armed Forces General Hospital

The clinical evaluation was done in eight eyes of four patients with bilateral branch retinal vein occlusion.

The onset of age was from 36 to 65 years, and three patients were women.
Hypertension was the most common associated systemic disease.
Retinal neovascularization was complicated in six eyes, and five eyes had vitreous hemorrhage.
The vitrectomy was performed in three eyes.
We believe that branch retinal vein occlusion associated with hypertension should be followed carefully in the fellow eyes.

Key Words: Bilateral branch vein occlusion, Retinal neovascularization, Vitreous hemorrhage.