

## 신생아 사망의 원인이 된 태반의 양막하 혈종

서울대학교 의과대학 병리학교실 및 적십자병원 산부인과\*

지 제 근·성 노 현·신 경 재\*

### 서 론

태반자체 혹은 태반주위의 출혈은 그렇게 드문일은 아니지만 이것이 태아 사망의 원인이 되는 경우는 흔치 않다. 흔히 태반 조기 박리나 전치태반으로 인한 출혈에 의한 사망은 보고되어 있으나 이 경우는 주로 태반후부 즉 모체면에 혈종이 나타나는 것이 보통이다. 태반 실질내의 혈종은 비교적 드물다. 양막하 혈종은 출혈이 태반의 태아면인 양막과 융모막 사이에 있는 것으로 대개 제대정맥 분지의 손상으로 인한 출혈이 원인이 되고 있다<sup>1)</sup>. 대개는 그 크기가 작을 뿐 아니라 분만시 일어나기 때문에 임상적 의의가 별로 없으나 이것이 분만전에 광범하게 나타나면 이론적으로 태아 사망의 원인이 된다.

저자들은 최근 둔위분만 후 30분만에 사망한 신생아의 태반을 검사하고 태반의 양막하 혈종에 의한 혈액소실로 인하여 사망하였다고 판단된 증례를 경험하고 이를 보고하는 바이다.

### 증 례 보 고

산모는 25세로서 29<sup>+</sup>2주의 무월경과 이상하게 배가 볼륨 것을 주소로 1984년 10월 31일 서울 적십자병원 산부인과에 입원 하였다. 환자는 임신 24주에 이미 배가 많이 불러서 양수과다증과 쌍둥이 임신을 생각하였고 초음파 검사결과 양수과다증과 둔위임이 알려졌다. 이 산모는 1984년 1월 첫번 분만을 하였는데 이는 28주만에 양수과다증과 둔위로 인공분만되었는데 태아는 1650 gm의 남아로서 태반은 500 gm이었으며 출생후 곧 사망하였다. 태아의 기형에 관하여는 알려진바 없었다.

본 산모의 최종월경일은 1984년 4월 9~11일이었고 분

만 예정일은 1985년 1월 16일이었다. 이학적 검사상 산모는 정도의 사지의 우묵부종 외에는 아무 이상 없었다. 혈압은 140/90 mmHg이었고 맥박은 84/분 이었다.

혈액 검사상 hemoglobin 12.5 gm %, hematocrit 39.4%, WBC 14050/mm<sup>3</sup>였다. 혈당은 82 mg/dl였다. 10월 20일에 시행한 초음파 검사에서 태아의 호흡활동이나 근긴장도 등이 모두 정상이었고 태반은 후벽에 있었고 양수는 대단히 증가되어 있었다. 산모의 흉부 X-선 사진상 정도의 결핵변화가 있었다. 1984년 10월 31일 분만되었는데 진통의 총기간은 6시간이었다. 제 1기는 오전 11시 30분부터 오후 5시 10분까지로 fetal distress가 있었으며 제 2기는 20분으로 partial breech extraction과 episiotomy였다. 태아막은 5시 20분에 자연 파열되었고 1380 gm의 남아가 분만되었는데 Apgar 점수는 1분에 1이었다. 태변착색이나 육안적 기형은 없었고 삼관술을 하고 소생술을 시도 하였으나 분만 후 30분에 사망하였다. 제 3기는 5시 30분부터 30분으로 Schultz mode였으며 cotyledon 결손은 없었고 태반의 무게는 600 gm, 제대의 길이는 36 cm였다. 추정 혈액소실량은 150 cc였으며 수혈은 하지 않았다. 산모는 분만 다음날 자의 퇴원하였다.

부검은 바로 시행하였다. 태아는 1300 gm으로 전반적으로 심하게 창백하였으며 외견상 기형이나 출혈등은 없었다. 내부소견상 모든 장기는 창백하였는데 특히 심장, 폐, 간, 신 등이 현저하였다. 한편 신선한 점상출혈이 흉선, 폐, 심낭의 외면에서 관찰되었다. 심장에는 난원공이 개존되어 있었고 삼관과 관련된 병변이라고 생각되는 출혈이 인두주위와 식도주위에서 관찰되었다. 한편 지주막하 출혈이 약 5 ml정도가 대뇌반구 외측에 있었다. 현미경적 검사에서 간에 골수의 조혈이 있는 것 외에는 특별이상 없었고 다만 장기조직에서 혈관내 혈액량이 전반적으로 감소되어 있었다.

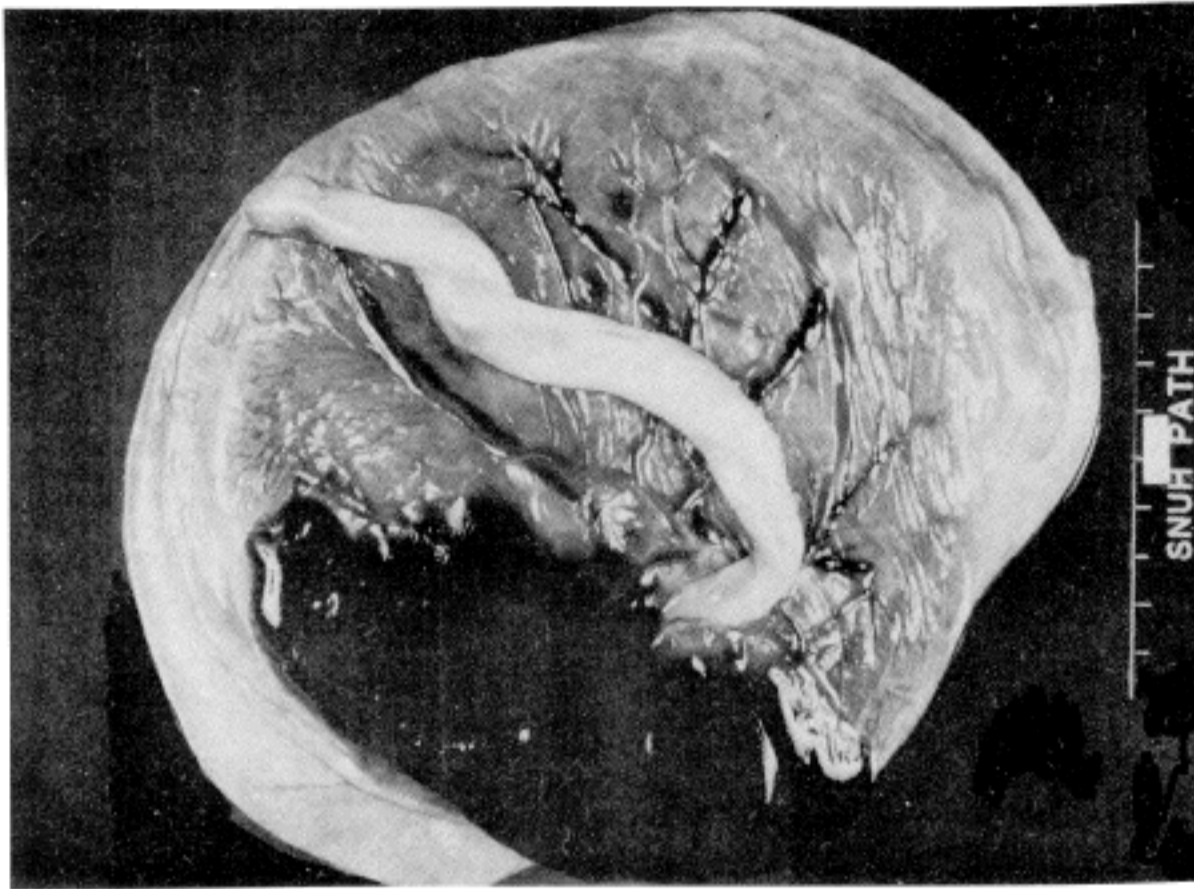


Fig. 1. The placenta shows a large ellipsoid hematoma in the fetal surface. The blood accumulation was between the amnion and the chorion.



Fig. 2. External view of the heart of the fetus, showing general pallor and epicardial petechiae.

태반은  $26 \times 17 \times 1$  cm로서 무게는 600 gm이었다. 제대는 약간편위되어 태반연까지의 가장 가까운 거리는 5 cm였다. 태아면에서는 양막하부에 큰 혈종이 있는 것 외에는 특기소견 없었고 모체면에는 cotyledon들이 대체로 창백하였다. 연속 절편에서 출혈이나 혈전은 없었고 경색도 없었다.

양막하혈종의 크기는  $13 \times 6 \times 1.5$  cm였으며 비교적 선명한 출혈이었으며 태아면에서 돌출하면서 표면은 응모막으로 덮혀 있었다. 절단면에서 혈종은 분명히 제대혈관중의 하나가 파열되므로서 나타났고 그 부위는 양막과 응모막 사이에 위치하고 있었다. 현미경적으로 응모막하 섬유소 침착이 있었다. 응모는 태령 30주에 부합하는 소견을 보였고 간질에 경도의 부종이 있는 것 외에는 영양아세포(trophoblast) 자체에 특이소견이 없었다. 양막하혈종의 크기로 미루어 그 양은 약 78 ml로 추정되었다. 제대혈관중 어떤 혈관이 파열되었는지를 확인하기 위하여 혈종과 가장 가까이 부착된 부위를 해부하였으나 파열 부위를 확인할 수는 없었다. 이 부위에서 채취한 제대의 현미경 절편에서 특별한 소견은 없었다.

## 고 안

태반의 병리학적 검사에서 태아면에서 혈종을 보이는

경우는 대단히 드물어 본 교실에서 4000예를 검사 하는 중 1예도 없었다<sup>2)</sup>. 물론 태반이 박리된 후 제대를 태아 면에서 자르면 양막하로 혈액이 스며드는 경우는 보지만 이것은 어디까지나 인공적이다. 양막하에 위치한 혈종이 그 밑에 chorionic plate가 정상인채 관찰되는 경우에는 이것이 태아 혈관에서 기원함은 확실하다고 할 수 있다. 따라서 이 혈액은 태아의 혈액이라 할 수 있고 본 예의 경우 정확히 출혈이 언제 시작하였는지 알 수는 없으나 태아가 분만 제 1기에 distress 증후가 있었고 또 부검상 전신장기가 창백하였다는 점을 감안할 때 출혈이 분만중에 발생하였다고 추정된다.

태반내의 혈종의 크기가 상당히 커서 그 크기가 13×6×1.5 cm였기 때문에 이것이 본 예에서 혈양에 어느 정도의 분포인가를 추정하는 것은 의미 있다고 생각된다. 즉 혈종이 타원형이고 그 모양이 원반같다고 할때 이를  $\pi_{ab} \left( h_{min} + \frac{1}{\sqrt{2}} \right) (\Delta h)$ 의 공식을 쓰면 태반혈종의 함유된 혈량이 대략 76 ml이 된다. 한편 태아의 무게(1,380 gm)에 대한 혈량을 신생아 일반 공식인<sup>3)</sup> 85 ml/kg에 대입하면 142.8 ml가 된다. 즉 지주막하 출혈(5 ml)을 계산에 넣지 않더라도 태반내로 잃은 혈량은 이 태아의 순환 혈량의 56.7%에 달함을 알 수 있다. 따라서 이것은 태아의 사망과 직관될 수 있는 양이라 할 수 있다.

본 예에서 관찰된 것과 같이 심하지는 않으나 양막하 출혈이 나타날 수 있는 원인으로 제대를 조기에 결찰하거나 심하게 잡아 당기는 경우를 들고 있으나<sup>4)</sup> 이것 자체도 드물 뿐 아니라 본 예에서는 별로 해당되는 사항이 없다. 즉 이러한 일은 태아와 별로 관계가 없기 때문이다. 본 예는 태아의 심한 빈혈과 distress가 있었던 것으로 보아 혈종이 분만 제 2기 이후에 발생하였을 가능성은 거의 없다. 그러면 왜 제대혈관이 파열되었느냐에 대하여는 저자들도 명쾌한 대답을 가지고 있지 못하다. 다만 deSa<sup>5)</sup>에 의하면 그가 관찰한 예에서 파열된 제대 혈관에 정맥류가 있고 또 이들 혈관벽에 소위 intimal cushion이 보인다는 점을 들어 아마도 전부터 있던 기질화된 혈전에 기인 한다고 하였고 이러한 이상혈관이 파열되기 쉽다는 의견을 가지고 있다. 본 예에서는 이러한 소견을 발견하지 못하였으나 완전하고 충분한 검색을 하지 못하였기 때문에 정말로 없었는지 단정할 수는 없다.

어떻든 본예는 태아 사망원인으로서 태반의 태아면의 출혈이 있을 수 있음을 잘 나타내는 증례로서 다시 한번 신생아 내지 사산아 부검에서 태반을 같이 검사해야 된

다는 점을 잘 설명하는 예라고 할 수 있다. 즉 본 예와 같은 예들 태반은 없이 태아만 부검하였다면 빈혈과 점상 출혈외에는 아무 소견이 없어 결국 사인불명으로 보고 되었을 것이 분명하기 때문이다.

### 결 론

저자들은 25세 산모에서 임신 29주만에 둔위로 분만되어 30분간 생존하고 사망한 신생남아와 태반을 부검한 결과 신생아 자체는 심한 전신빈혈과 내장 장막면의 점상 출혈외에 특기 소견은 없었으나 태반에서 최대직경 13 cm 크기의 큰 양막하 혈종을 관찰하였다. 본 혈종의 크기로 보아, 또 태아가 분만 제 1기에 distress를 나타냈다는 것 등을 감안할 때 제대혈관 파열에 의한 혈액소실이 본 신생아의 사인이라고 판단되었다.

태반의 양막하 혈종이 태아의 사인의 된 최유한 증례이기에 본 예를 기술하였다.

### REFERENCES

- 1) Fox H: *Pathology of the placenta. Vol VII: Major problems in pathology.* WB Saunders Co, London, 1978, p134
- 2) Park TD, Chi JG, Lee SK, Kim SW: *Studies on placentas among Koreans. Gross and microscopic examination of 4,000 consecutive placentas.* Korean J Pathol 20:12-25, 1986
- 3) Nelson Textbook of Pediatrics. WB Saunders Co, Philadelphia, 1975
- 4) Dunn PM: *The placental venous pressure during and after the third stage of labor following early cord ligation.* J Obst & Gyn Brit Commonwealth 73:747, 1966
- 5) DeSa DJ: *Rupture of fetal vessels on placental surface.* Arch Dis Child 46:495-501, 1971

— Abstract —

### Subamniotic Hematoma as a Cause of Neonatal Death

Je G. Chi, M.D., Ro Hyun Sung, M.D.  
and Kyung Jae Shin, M.D.\*

Department of Pathology, Seoul National University Children's Hospital and Department of Obstetrics & Gynecology, Seoul Red Cross Hospital\*

An autopsy case of a newborn male who died of exsanguination into the subamniotic space of placenta presumably due to the rupture of the umbilical vein, is reported.

This fetus, previously uneventful except for hydramnios and partial breech presentation showed obvious signs of fetal distress during the first stage of labor that lasted for 6 hours to this 25 year old multigravid mother who came to the hospital because of labor pain at 29 weeks of gestation. Immediately after birth the baby

was pale and the Apgar score was 1. He died 30 minutes after birth.

Postmortem examination confirmed generalized pallor in this 1380 gm baby, with petechial hemorrhage of viscera and subarachnoid hemorrhage. No other findings of the cause of death were found. The placenta showed large ellipsoid subamniotic hematoma containing approximately 76 ml of blood, which is 57% of the total circulation blood volume of the fetus.