

## 증증의 임신성 혈소판감소증 분만 1례

계명대학교 의과대학 산부인과학교실  
이무용 · 김왕식 · 송윤호 · 윤성도

=Abstract=

### A Case of Delivery in Severe Gestational Thrombocytopenia

Moo Yong Lee, M.D., Wang Sik Kim, M.D.,  
Yoon Ho Song, M.D., Sung Do Yoon, M.D.

*Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Keimyung University,  
Taegu, Korea*

The pathogenesis of thrombocytopenia in the gestational thrombocytopenia is not understood. This syndrome may represent either the de novo development of ITP or an acceleration of the physiologic pattern of increased platelet destruction that occurs during gestation. This disorder is not easily distinguishable from classical ITP. However, the recognition and diagnosis of this syndrome is important because infants born to individuals with gestational thrombocytopenia appear to have a markedly reduced risk of developing thrombocytopenia when compared to infants born to patients with a history of ITP antedating pregnancy. We represent a case of delivery in severe gestational thrombocytopenia with brief review of the literature.

Key Words : Gestational thrombocytopenia, Classical ITP.

### I. 서 론

산전진찰시 기본 혈액검사 이용이 증가하면서 임신이 혈소판감소증을 유발시킬 수 있다는 사실을 알게 되었다. 임신 중에 혈소판감소증을 나타낼 수 있는 질환들을 Table 1과 같이 요약할 수 있는데, 임신 전 ITP 혹은 다른 병력이 없는 건강한 산모에서 혈소판감소증 소견을 보일 때 임신성 혈소판감소증이란 진단을 붙이게되며 임신 중 혈액질환의 4%를 차지하나 혈액학적 상담을 하게되는 것 중 가장 빈번하다(Samuels et al., 1990).

대부분의 임신성 혈소판감소증은 경증(platelet 10

Table 1. Common and rare causes of thrombocytopenia coinciding with pregnancy

Gestational thrombocytopenia
Severe preeclampsia and the HELLP syndrome
Immune thrombocytopenic purpura(ITP)
DIC
Systemic lupus erythematosus(SLE)
Thrombotic thrombocytopenic purpura(TTP) and hemolytic uremic syndrome(HUS)
Drug-induced thrombocytopenia
Type IIb Von Willebrand disease
Human immunodeficiency virus infection
Hematologic malignancy

만~15만/mm<sup>3</sup>)으로 태아와 산모에 별 영향을 주지 않으므로 특별히 어떤 처치가 필요하지 않지만, 중증의 혈소판감소증(5만이하/mm<sup>3</sup>)은 매우 드물며, 이 경우에는 세심한 주의와 적절한 관리가 필요하다.

이에 저자는 최근 중증의 혈소판감소증을 동반하여 분만한 산모 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## II. 증례

환자 : 이○자, 27세.

월경력 : 초경 14세, 월경주기 30일로 규칙적, 월경량은 보통.

출산력 : 0-0-0-0.

가족력 및 과거력 : 평소 출혈증상이나 멍이 잘 듦다는 병력은 없음.

이학적 소견 : 전신상태 양호, 의식명료, 출혈증상 없음, 간비대 혹은 비장비대소견 없음, 태아는 두정위.

검사소견 : 혈색소 9.6 g/dl, 백혈구수 9,550/mm<sup>3</sup>, 혈소판 26,000/mm<sup>3</sup>, 혈액응고 검사상 프로트롬빈 시간 10.0초, 출혈시간 3분, 일반화학검사상 BUN(creatinine 11/1.0 GOT/GPT 19/10 S-albumin 3.6 g/dl, ALP 263.6 U/L LDH 175.9 U/L uric acid 4.4 mg/dl 전해질검사상 Na/K/Cl 140/3.7/108 이었다. 심전도와 흉부 X-선소견상 정상이었다. Indirect platelet Ab test와 antinuclear Ab test는 모두 negative였으며 anti-ds-DNA test 3.03(7 IU/ml이하 정상)으로 정상범위였다. 말초혈액도 말검사상 혈소판수 감소 이외의 특이소견은 발견되지 않았다(Fig. 1).

활력증후 : 혈압 110/60 mmHg, 맥박수 70/min, 호흡 18/min, 체온 36.2°C.

주소 및 현병력 : 환자는 임신초기부터 개인 산부인과에서 정기적인 산전진찰을 받아왔으며 특별히 이상소견을 나타낸 과거력은 없었다.

임신 제 33주에 개인 산부인과에서 실시한 기본 혈액검사상 혈소판감소증 소견(10만/mm<sup>3</sup>)이 처음 발견되었고 임신 제 36주에 실시한 혈액검사상에는 혈소판감소증의 정도가 더 심해져(7만/mm<sup>3</sup>) 본원 산부인과 외래로 전원되었다. 외래 내원당시에 혈색소 10.9 g/dl, 백혈구 8,000/mm<sup>3</sup> 이었다.

제왕절개술로 분만을 시도하기 위해 임신 제 38주

Fig. 1. Peripheral blood smear( $\times 200$ , wright stain).

에 본원에 입원하였으며 입원당시 기본혈액검사상 중증 혈소판감소증(26,000/mm<sup>3</sup>)소견을 나타내었으나 출혈성 성향은 보이지 않았으며 혈액응고검사, 간기능검사, 신기능검사, 뇨검사, 혈청전해질검사 등 다른 검사소견은 모두 정상범위였다.

입원경과 : 입원 다음날 제왕절개술로 몸무게 2,810 g의 정상 남자아이를 분만하였으며 혈소판수가 아주 감소되었음에도 불구하고 수술 중 출혈증상은 없었다. 신생아의 건강상태도 양호하였다. 술후 2일째 혈소판 수는 32,000/mm<sup>3</sup>, 술후 5일째 혈소판 수는 16,000/mm<sup>3</sup>이었다. 산후출혈 증상은 없었으며 혈소판수혈도 하지 않았다. 수술절개 부위에도 출혈이나 감염소견은 없었으며 술후 6일째 아무런 합병증 없이 퇴원하였다.

신생아 혈액검사 : 혈소판 33만/mm<sup>3</sup>, 혈색소 18 g/dl, 백혈구 5,200/mm<sup>3</sup>.

## III. 고찰

산전진찰 중 정상산모의 기본 혈액검사상 혈소판감소증소견을 나타내는 산모들을 가끔 경험하게 되는데 임신 전에 ITP의 병력이 없는 정상산모에서 경증에서 중등도의 혈소판감소증이 발생할 수 있다는 것이 보고되고 있다. 임신성 혈소판 감소증이라 불리는 이 질병의 병태생리는 잘 밝혀지지는 않았지만 대체로 정상임신에서 일어나는 생리적인 혈장증가와 혈소판 파괴의 증가(Fay et al., 1983), 혹은 ITP의 임신 중 발병(Keith et al., 1992) 등으로 설명되고 있다. 또한 정상임신에서 생리적으로 일어나

는 혈액응고계의 기능항진에 의한 혈전형성 성향과 섬유소용해기능 항진(McKay, 1981) 그리고 혈소판 수명의 단축과 같은 혈액응고계의 변화는 임신중 혈소판감소증과 밀접한 관계가 있다(이종건, 김수평, 1993). 일부 혈소판감소증 환자들에서는 platelet associated IgG 혹은 circulating IgG antiplatelet Ab 가 증가되어 있어 ITP와 구별이 어려운 경우도 있다(Keith et al., 1992). 대부분의 임신성 혈소판감소증은 경증 혹은 중등도의 소견을 나타내지만 드물게 중증의 혈소판감소증( $50,000/\text{mm}^3$ ) 소견을 보이는 경우도 있다. 이러한 환자들에서 혈소판감소증이 순수한 임신에 기인한 것인지 아니면 ITP의 임신 중 발현인지 구별하기 위해서는 정확한 산전 병력 채취와 산후 정기적인 추적조사가 필요하지만 이에 관한 자료가 현재까지는 부족한 실정이다. 임신 후 반기 임신성 혈소판감소증의 의심이 있는 산모에게 상세한 병력을 청취해야 한다. 임신시 복용한 항응고약제(Heparin 등), 파거 수술시 출혈소인, 정맥주사 자리의 출혈, 신생아 포경수술시 출혈, 파거 임신 중독증 및 HELLP증후군 발생유무 또는 HIV 감염 유무 등이 포함된다. 간혹 안저 검사에서 망막동맥의 경련, 출혈 등이 보이며 말초혈액 도말검사로 범발성 혈액응고증상을 제외해야 한다.

Burrows & Kelton(1988)의 보고에 의하면 1357 명의 정상산모에서 8.3%(112명)의 산모가 경증의 혈소판 감소증소견을 보였다(Table 2). 이를 산모에서 태어난 신생아들 중 약 4.3%에서만 혈소판감소증 소견을 나타냈으며 이 비율은 혈소판감소증이 없는 정상산모에서 태어난 신생아의 혈소판감소증의 발생비율 1.5%와 통계학적으로 차이가 없었다. 더

욱이 이들 혈소판감소증 산모에서 태어난 신생아에서 혈소판 수가  $10\text{만}/\text{mm}^3$ 이거나 출혈증상과 같은 합병증을 보인 예는 없었다. Samuels et al.(1990)의 보고에서는 74명의 혈소판감소증 산모 중에서 약 4%(3명)의 산모가 혈소판감소증의 신생아를 분만하였으며 이들 신생아들 중 혈소판 수  $5\text{만}/\text{mm}^3$ 인 예는 없었다(Table 2). 이들 보고에서와 같이 태아 및 신생아의 혈소판감소증은 혈소판감소증 산모의 혈소판 수와 직접적인 관계가 없으며(Scott et al., 1983) 혈소판감소증이 없는 정상산모의 태아 및 신생아에서도 발생할 수 있다는 것이다. 또한 중증의 혈소판감소증을 나타내는 태아 및 신생아는 거의 없기 때문에 태아의 혈소판감소증 정도를 알기 위하여 PUBS(percutaneous umbilical cord blood sampling)와 같은 침습적 시술은 가급적 피하는 것이 좋다. 이에 반해 기존의 ITP 산모에서 태어나는 신생아의 혈소판감소증 비율은 19.5%(중증은 12%) (Yamada, Fujimoto, 1994), 혹은 40%(중증은 20%)(Samuels et al., 1990)로 보고되고 있으며 임신성 혈소판감소증 산모에서 태어나는 신생아의 혈소판감소증 발생비율보다 아주 높고 정도도 중증인 경우가 아주 많다. 그러므로 ITP 산모와 임신성 혈소판감소증 산모를 구별하는 것이 산모뿐만 아니라 태아 및 신생아의 예후를 예측하는데도 아주 중요하다. 그러기 위해서는 임신성 혈소판감소증을 유발하는 정확한 병태생리의 연구와 산모 혈액만으로 ITP와 임신성 혈소판감소증을 구별할 수 있는 비침습적 검사방법의 개발이 요구된다.

이들 환자의 관리를 위해서는 산과의사와 혈액학 전문의사와의 협조체계가 아주 중요하다. 경증의

Table 2. Details of neonatal thrombocytopenia in three studies

	ITP			Gestational thrombocytopenia		
	Kaplan	Burrows	Samuels	Kaplan	Burrows	Samuels
Total deliveries	33	61	88	31	112	74
Platelet counts						
Normal	22	52	.	27	.	.
$<150 \times 10^9/\text{l}$	5	3	.	1	5	.
$<100 \times 10^9/\text{l}$	2	3	17	2	0	3
$<50 \times 10^9/\text{l}$	4	3	18	1	0	0
Intracranial haemorrhage	NK	0	2	NK	0	0

NK=unknown

경우에는 특별한 관리가 필요 없지만(Aster, 1990)

중증의 경우는 세심한 주의가 필요하며 혈소판 수가  $2\text{만}/\text{mm}^3$  이하 혹은 출혈증상이 있다면은 혈소판 수혈 등의 처치와 적절한 관리가 필요할 경우도 있다. 보통 혈소판 수가  $2\text{만}/\text{mm}^3$  이하이면 출혈증상이 나타날 수 있는데 중례의 경우에는 혈소판수가  $2\text{만}/\text{mm}^3$  이하 인데도 불구하고 출혈증상은 보이지 않았으며 또한 혈소판수혈도 하지 않았다. 이에 대해서는 앞으로 더 많은 중례와 정보가 필요할 것 같다. ITP의 경우 혈소판 수를 증가시키기 위해 여러 가지 관리방법 즉 스테로이드 치료, immunoglobulin 치료, 혈소판수혈 혹은 비장절제술 등이 시도되고 있다(Samuels et al., 1990). 분만의 방법을 결정할 때 가장 중요한 것은 질식분만시 외상으로 인한 태아 및 신생아의 두개내 출혈의 위험도이며 산모의 혈소판 수, 출혈증상의 유무, 태아의 혈소판 수 등을 고려하여 분만방법이 결정된다. 대체로 경증의 경우는 정상산모에서와 같은 방법으로 분만하여(Mathews et al., 1990) 중등도 및 중증의 경우는 ITP 산모에 준해서 분만방법이 결정된다. Keith et al.(1990) 등은 다음과 같은 기준을 가지고 분만방법을 선택하였다. 첫째, 산모 혈소판 수가  $7\text{만 } 5\text{천 } / \text{mm}^3$  이면 다른 적용증이 없는 한 질식분만을 시도하였다. 둘째, 산모 혈소판 수가  $7\text{만 } 5\text{천 } / \text{mm}^3$  이하이면 PUBS 등을 이용하여 태아 혈소판 수를 측정하여  $5\text{만 } 1\text{천 } / \text{mm}^3$  이면 가능하면 정상분만 선택,  $5\text{만 } / \text{mm}^3$  이하에

서는 반드시 제왕절개술을 시도하였다. 그러나 중증의 혈소판감소증 산모의 분만 방법은 PUBS의 태아에 대한 위험도, 신생아의 두개내출혈의 위험도 등에 관한 통계자료가 불충분한 관계로 아직도 여전히 연구되어져야 할 대상이다. 참고로 ITP 산모에 있어서 추천되어지고 있는 분만 방법은 Fig. 2와 같다(Samuels et al., 1990).

분만후 주기적인 추적관찰 및 혈소판 수의 회복 정도에 대한 보고자료가 부족하였으며 앞으로는 이에 대한 연구도 필요할 것 같다. 중례의 경우는 전화추적결과 분만후 약 1년후에 혈소판 수가 약  $10\text{만 } / \text{mm}^3$  정도로 회복되었음을 알 수 있었다.

#### IV. 결 론

저자들은 본원에서 중증의 임신선 혈소판감소증 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### -References-

- 이종건 · 김수평 : 임신중 혈소판감소증의 병태생리와 관리 Symposium. 대한주산의학회잡지 1995 ; 6(2) : 115-122.  
 Aster RH. Gestational thrombocytopenia. A plea for conservative management. N Engl J Med 1990 ; 323 : 264-266.  
 Burrows RF, Kelton JC. Incidentally detected thrombocytopenia in healthy mothers and their infants. N Engl J

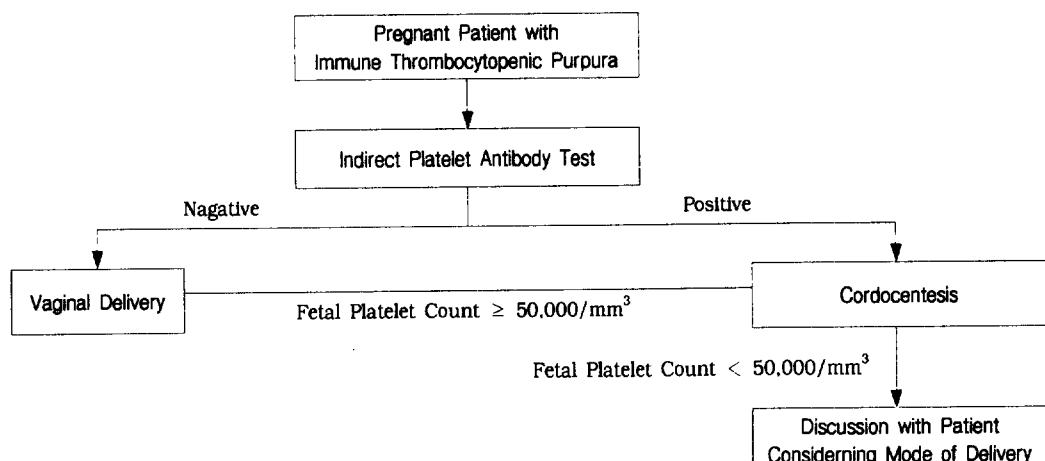


Fig. 2. Recommended management of the gravid woman with ITP in the late third trimester and puerperium, when indirect platelet antibodies can be identified by a laboratory that has experience with testing pregnant patients.

- Med 1988 ; 319 : 142.
- Fay RA, Hughes AO, Farron NT. Platelets in pregnancy ; Hyperdestruction in pregnancy. Obstet Gynecol 1983 ; 61 : 238.
- H. Yamada, S. Fujimoto. Perinatal management of ITP in pregnancy ; Risk factors for passive immune thrombocytopenia. Ann Hematol 1994 ; 68 : 39-42.
- Kaplan C, Dafios F, Forester F, et al. Fetal platelet counts in thrombocytopenic pregnancy. Lancet 1990 ; 336 : 979.
- Keith R, Mc Crae, Philip Samuels, et al. Pregnancy-associated Thrombocytopenia. Blood 1992 ; 180(11) : 2697-2714.
- Kelton JG. Management of the pregnant patient with idiopathic thrombocytopenic purpura. Ann Intern Med 1983 ; 99 : 796-800.
- Kessler I, Lancet M, Borenstein R, et al. The obstetrical ma-  
nagement of patients with immune thrombocytopenic purpura. J Obstet Gynecol 1982 ; 20 : 33.
- Mathews J, Benjamin D, Smith N. Pregnancy associated thrombocytopenia ; Definition, incidence, and natural history. Acta Haematol 1990 ; 84 : 24-29.
- Mckay DG. Chronic intravascular coagulation in normal pregnancy and preeclampsia. Contrib. Nephrol 1981 ; 25 : 108-111.
- Samuels P, Bussel JB, Braitman LE, et al. Estimation of the risk of thrombocytopenia in the offspring of pregnant women with presumed immune thrombocytopenic purpura. N Engl J Med 1990 ; 323 : 229.
- Scott JR, Rote NS, Cruikshank DP. Antiplatelet antibodies and platelet counts in pregnancies complicated by autoimmune thrombocytopenic purpura. Am J Obstet Gynecol 1983 ; 145 : 932.