

특발성혈소판감소성자반증으로 진단된 환자의 임신과 분만에 관한 임상 양상

포천중문의과대학교 분당차병원 내과학교실, ¹산부인과학교실

장문주 · 배윤희 · 오소연 · 정소영 · 신승주¹ · 장성운¹ · 오도연

Clinical Features of Pregnancy and Delivery in Patients with Idiopathic Thrombocytopenic Purpura

Moon Ju Jang, M.D., Yun Ho Bae, M.D., So Yeon Oh, M.D., So Young Chong, M.D.,
Seung Ju Shin, M.D.¹, Sung Woon Chang, M.D.¹ and Doyeun Oh, M.D.

*Departments of Internal Medicine, ¹Obstetric and Gynecology, Bundang CHA Hospital,
College of Medicine, Pochon CHA University, Seongnam, Korea*

Background: Patients with the condition of idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) may present with, maternal and fetal hemorrhagic complications. Appropriate monitoring and treatment may be important in obstetric management.

Methods: A retrospective chart review was performed for obstetric patients with ITP at Bundang CHA hospital from March 1996 to March 2005.

Results: Nineteen women with ITP delivered 22 children in 22 pregnancies. The median age at delivery was 30 years (range, 21~37 years). The median platelet counts before pregnancy, during pregnancy, and at delivery were 44,000/ μ L (range, 20,000~225,000/ μ L), 40,500/ μ L (range, 13,000~335,000/ μ L), and 73,500/ μ L (range, 40,000~308,000/ μ L). Treatment for ITP was done in 14 cases (63.6%) during pregnancy and in 18 cases (81.8%) at delivery. Platelet transfusion was done for one case during pregnancy but, was performed in 17 cases (77.3%) at delivery. Vaginal delivery was done in 10 cases (45%) and a Cesarean section was done in 12 cases (55%). No obstetric complications were observed. The median platelet count of 17 infants was 220,000/ μ L (range, 59,000~315,000/ μ L). Four neonates were born with platelet counts below 150,000/ μ L. No infant showed any clinical signs of hemorrhage and there were not any neonatal complications.

Conclusion: In our study, obstetric patients with ITP and their neonates were safe with no hemorrhagic complication. However, when compared to the current guidelines, the treatment strategy used in the present study was excessive. Appropriate treatment according to the guidelines is necessary during the obstetric management of patients with ITP. (*Korean J Hematol* 2006;41:266-271.)

Key Words: Idiopathic thrombocytopenic purpura, Pregnancy, Thrombocytopenia

접수 : 2005년 11월 10일, 수정 : 2006년 11월 4일

승인 : 2006년 11월 9일

교신저자 : 오도연, 경기도 성남시 분당구 야탑동 351번지
☎ 463-712, 포천중문의과대학교 분당차병원 내
과학교실

Tel: 031-780-5217, Fax: 031-780-5219

E-mail: doh@cha.ac.kr

Correspondence to : Doyeun Oh, M.D.

Department of Internal Medicine, Bundang CHA Hospital,
College of Medicine, Pochon CHA University

351, Yatap-dong, Bundang-gu, Sungnam 463-712, Korea

Tel: +82-31-780-5217, Fax: +82-31-780-5219

E-mail: doh@cha.ac.kr

서 론

특발성혈소판감소성자반증(Idiopathic thrombocytopenic purpura, ITP)은 어느 연령대에서도 발생할 수 있지만, 가임기의 젊은 여성에서 호발하는 질환으로 전체 임신부의 1% 미만에서 관찰된다. 임신한 ITP 환자에서 주산기의 출혈은 산모는 물론 태아 또는 신생아 모두에게 있어서 임상적으로 중요한 문제이다.¹⁾

일반적으로 혈소판감소증은 임신이 진행될수록 악화되며, 또한 분만은 출혈을 동반할 수 있으므로 혈소판감소증 환자의 임신은 산모의 건강에 악영향을 끼칠 수 있다. 또한, ITP를 유발하는 IgG 혈소판 특이항체는 태반을 통과할 수 있어 태아에 혈소판감소증을 초래하여 태아에서도 출혈 합병증을 야기할 가능성이 있다.²⁾

1990년대에 들어 출산 방법에 따른 신생아 출혈 위험과 안전한 제왕절개수술에 필요한 적절한 산모의 혈소판 수치에 대한 연구에서, 산모의 혈소판 수가 50,000/ μ L 이상이면 제왕절개 수술이 산모에게 출혈 위험 없이 시행될 수 있음이 알려지게 되었다.³⁾ 이후 산모의 혈소판 수와 태아의 혈소판 수는 항상 비례하지 않음이 알려졌으며 두개내출혈과 같은 심각한 출혈 합병증은 아주 빈도가 낮고, 분만형태도 신생아의 뇌출혈에 영향을 주지 않아, 분만 방법의 선택은 모체 측의 요인에 따라 결정하여야 한다는 사실이 알려졌다.⁴⁻⁶⁾ 1990년대 후반 영국과 미국에서 이전까지의 연구 성적을 토대로 ITP 환자에 대한 진료 지침이 만들어졌으며 산모에 대한 진료지침도 함께 만들어져, 이 지침에 근거하여 진료하기를 권장하고 있다.^{7,8)}

국내에서는 이 분야에 대한 보고⁹⁻¹¹⁾가 있으나 아직 체계적인 연구가 잘 이루어져 있지 않아 우리나라 ITP 산모들의 임상적 특징과 분만방법, 그리고 신생아의 임상 소견을 분석하여 외국에서 제정된 진료 지침과 비교 분석하여 향후 우리 실정에 적합한 진료 지침을 만들 필요성이 있다고 생각된다. 저자들은 따라서 지난 10년간 분당차병원에서 경험한 ITP 산모와 이들에게서 태어난 신생아에 대한 임상 양상을 정리, 분석하였다.

대상 및 방법

1. 조사대상

1996년 3월부터 2005년 3월까지 포천중문의대 분당차병원에서 분만한 산모 중에서 이전에 ITP로 진단받은 과거력이 있거나, 임신 중 ITP를 진단받은 환자를 대상으로 의무기록을 후향적으로 조사하였다. 후천성 용혈성빈혈이나 중증 임신성고혈압, 심한 산과적 출혈로 수혈을 받은 후 혈소판감소증이 발견된 환자, 태반 조기박리 등의 소모성 혈액응고장애를 유발하는 질환에 이환된 환자, 패혈증, 전신성홍반성낭창, 재생불량성빈혈 등 ITP 이외에 혈소판감소증을 유발할 수 있는 질환에 이환된 환자와 혈소판감소증을 유발할 수 있는 약제를 복용하고 있는 환자는 연구 대상에서 제외하였다. 또한, 임신 중에 혈소판감소증이 처음 발견되고 분만 후 자연적으로 혈소판 수가 상승하며 치료 없이 혈소판 수 80,000/ μ L 이상을 유지하는 산모도 연구 대상에서 제외하였다.

2. 조사방법

산모의 의무기록 열람을 통해 나이, 임신 횟수, ITP 진단 시기, 자각 증상의 유무, 임신 전과 임신 중, 분만 시의 혈소판 수, ITP 치료 여부와 그 방법, 분만 방법, 분만 관련 합병증 유무를 조사하였다. 임신 전 혈소판 수는 임신 전 가장 최근의 수치로, 임신 중 혈소판 수는 임신 중 최저치로 그리고, 분만 시 혈소판 수는 분만을 위해 입원하여 처음 시행한 검사 수치로 정의하였다. 임신 중 치료는 분만을 위해 입원한 기간 이외의 임신 중 시행한 치료로 정의하였으며 분만 시 치료는 분만을 위해 입원하여 시행한 치료로 정의하였다. 또한, 이들 산모로부터 출생한 신생아의 의무기록을 조사해 혈소판 수와 출혈 합병증 발생 유무를 조사하였다.

결 과

1. ITP 산모의 임상적 특성

전체 19명의 산모에서 3명이 2회 분만하여 22명의 신생아가 태어났으며 대상 환자군의 중앙 연령은 30세(범위, 21~37세)였다. 분만 횟수는 처음이 7예(32%),

Table 1. Clinical characteristics of patients

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Median gestational age at delivery | 38 weeks (range, 33~41) |
| Median age at delivery | 30 years (range, 21~37) |
| | Number (%) |
| Delivery history | n=22 |
| Initial event | 7 (32) |
| Once | 12 (54) |
| Twice | 3 (14) |
| Date of diagnosis of ITP | n=19 |
| Before pregnancy | 9 (47.4) |
| During pregnancy | 10 (52.6) |
| Symptoms of bleeding | n=22 |
| No symptom | 12 (54.5) |
| Purpura of easy bruising | 10 (45.5) |
| Bleeding | 0 (0) |
| Type of delivery | n=22 |
| Vaginal delivery | 10 (45.5) |
| Cesarean section | 12 (54.5) |

Table 2. Platelet count before pregnancy, during pregnancy, and at delivery

| Time | Number of patient | Platelet count median (range) |
|------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Before pregnancy | 9 | 44,000 (20,000~225,000)/ μ L |
| During pregnancy | 20 | 40,500 (13,000~335,000)/ μ L |
| At delivery | 22 | 73,500 (40,000~308,000)/ μ L |

2회째 분만 12예(54%), 3회째 분만 3예(14%)로 조사되었다. ITP의 진단 시기는 임신 전에 진단받은 경우가 9명(47.4%)이었고, 임신 중에 진단받았던 경우가 10명(52.6%)이었다. 분만 시 중앙 임신주 수는 38주였다. 출혈과 관련된 임상증상은 무증상이 12명(54.5%), 점상출혈이나 자반이 10명(45.5%)이었고, 심각한 출혈 증상은 없었다. 분만방법은 10예(45.5%)에서 자연분만을 시행하였고 12예에서 제왕절개술을 시행하였다. 제왕절개술이 시행된 12예 중 11예는 산과적 원인에 의해 제왕절개술을 선택하였고 1예에서만 산과적 원인이 없이 제왕절개술을 시행하였다. 산과적 원인으로는 이전의 제왕절개술로 인한 반복제왕절개술(5예)이 가장

Table 3. Treatment option of obstetric patients with ITP

| Treatment | During pregnancy number (%) | At delivery number (%) |
|---|-----------------------------|------------------------|
| Total | 14 (63.6) | 18 (81.8) |
| Corticosteroids | 13 (59.1) | 10 (45.5) |
| IVIG | 3 (13.6) | 6 (27.2) |
| Platelet transfusion | 1 (4.5) | 17 (77.3) |
| Corticosteroids, IVIG | 3 (13.6) | 0 (0) |
| Corticosteroids, platelet transfusion | 0 (0) | 5 (22.7) |
| IVIG, platelet transfusion | 0 (0) | 2 (9.1) |
| Corticosteroids, IVIG, platelet transfusion | 0 (0) | 4 (18.2) |

Abbreviations: IVIG, intravenous immunoglobulin.

많았고, 아두골반불균형(3예), 유착태반(1예), 양수파열(1예), 태아둔위(1예)가 있었다. 하지만, 분만 방법에 상관없이 분만과 관련된 합병증은 모든 산모에서 발생하지 않았다. 임신 중 혈소판 수가 20,000/ μ L 이하였던 4예 중 2예는 이전의 제왕절개술 과거력으로 제왕절개술로 분만하였고 2예는 자연분만 하였다 (Table 1).

2. ITP 산모의 임신 및 분만 시 혈소판 수치

혈소판 수의 중앙값은 임신 전 44,000/ μ L (범위, 20,000~225,000/ μ L), 임신 중 40,500/ μ L (범위, 13,000~335,000/ μ L), 분만 시 73,500/ μ L (범위, 40,000~308,000/ μ L)였다(Table 2). 임신 중 혈소판 수가 20,000/ μ L 이하인 경우는 4예(18.2%)였으며 20,000~50,000/ μ L 13예(59.1%), 50,000~100,000/ μ L 3예(13.6%), 100,000/ μ L 이상이 2예(9.1%)였다. 100,000/ μ L 이상이었던 2예는 임신 전 ITP를 진단받고 비장절제술 후 완전관해 상태 산모의 분만이였다. 분만 시 혈소판 수가 20,000/ μ L 이하인 경우는 없었으며, 20,000/ μ L~50,000/ μ L 2예(9.1%), 50,000/ μ L~100,000/ μ L 16예(72.7%), 100,000/ μ L 이상이 4예(18.2%)였다.

3. ITP 산모의 치료방법 및 분만

ITP에 대한 치료는 임신 중 14예(63.6%)에서 받았으며, 분만 시에는 18예(81.8%)에서 받았다. 임신 중에는 ITP 산모 전체의 13예(59.1%)에서 부신피질호르몬을

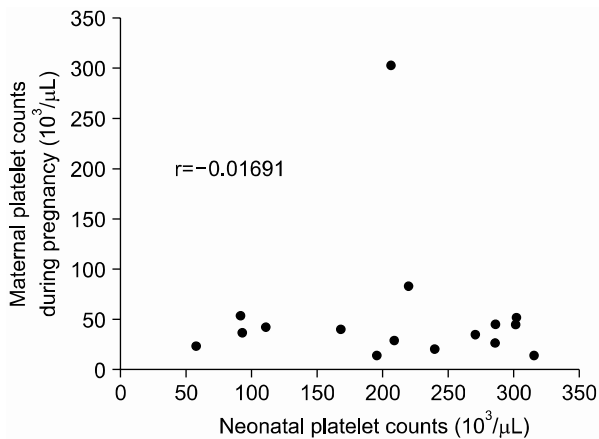


Fig. 1. Relationship between the maternal platelet count during pregnancy and neonatal platelet count.

투여받았으며 3예(13.6%)에서는 IVIG를 투여 받았다. 이 중 임신 중 ITP를 진단받고 부신피질호르몬을 투여한 산모는 4명이었으며 모두 임신 3기 이후 진단되어 투여를 시작하였다. 분만 시에는 부신피질호르몬이 10예(45.5%)에서 투여되었으며 면역글로불린정맥투여(IVIG)가 6예(27.2%)에서 시행되었다. 혈소판 수혈은 임신 중 1예(4.5%)의 환자에서만 투여되었으나, 분만 시에는 17예(77.3%)에서 투여되었다(Table 3). 분만 시 혈소판 수혈을 받은 17예의 중앙 수혈량은 8.8단위였다.

4. ITP 산모로부터 출산한 신생아의 혈소판 수와 임상소견

ITP 산모에서 태어난 22명의 신생아 중 혈소판 수를 확인할 수 있었던 17명의 혈소판 수 중앙값은 220,000/ μ L (범위, 59,000~315,000/ μ L)이었다. 신생아의 혈소판 수와 임신 중 산모의 혈소판 수와의 연관성은 보이지 않았다(상관계수 -0.017 , Fig. 1). 신생아에서 150,000/ μ L 이하의 혈소판감소증을 보인 경우는 4예(23%)였으며 각각의 혈소판 수는 59,000/ μ L, 92,000/ μ L, 93,000/ μ L, 그리고 112,000/ μ L이었다. 혈소판 수가 낮았던 신생아를 분만한 산모의 분만 시 혈소판 수는 각각 55,000/ μ L, 84,000/ μ L, 99,000/ μ L, 그리고 40,000/ μ L이었다. 59,000/ μ L으로 가장 낮은 혈소판 수치를 보였던 환아는 출생 4일째 혈소판 수가 28,000/ μ L까지 감소해 IVIG 치료를 시행하였으며 출생 8일째 혈소판 수치가 190,000/ μ L로 상승하여 퇴원하였다. 이후 출생 25일째 외래에서 시행한 검사상 298,000/ μ L의

정상 혈소판 수치를 보였다. 신생아에서 점상 출혈이나 두개내출혈 등의 출혈 합병증은 발생하지 않았다. 또한, 퇴원 시까지 ITP 연관 또는 비연관 사망 환아도 발생하지 않았다.

세 명의 산모의 경우 각각 2번의 분만을 하였다. 한 명은 첫 번째 임신 전 비장절제술을 통해 완전관해 상태에서 임신을 하였다. 다른 두 명의 산모 중 한 명은 임신 중 혈소판이 52,000/ μ L과 35,000/ μ L, 신생아 혈소판 수는 92,000/ μ L과 93,000/ μ L이었으며 다른 한 명은 임신 중 혈소판이 28,000/ μ L과 13,000/ μ L이었으며 신생아의 혈소판 수는 209,000/ μ L, 196,000/ μ L이었다.

고 찰

본 연구는 분당차병원에서 최근 10년간 임신 전 및 임신 중 ITP로 진단된 환자의 임신 및 분만 양상, 그들로부터 출산된 신생아의 출혈 합병증 여부를 확인함으로써 ITP 산모 및 출산된 신생아의 진료에 도움이 되고자 수행되었다.

ITP의 진단 시기는 임신 전(9/19, 47.4%)과 임신과 분만을 위한 혈액 검사를 통해 우연히 발견된 경우(10/19, 52.6%)가 비슷하였으며 2명이 분만 직전에 진단되어 혈소판 수혈을 필요로 하였다. 이는 대부분의 ITP 환자가 증상이 없거나 경하기 때문인 것으로 생각된다. 임신 중 ITP의 조기진단과 적절한 약물치료에 의해 분만 시 불필요한 혈소판 수혈을 줄이기 위해 임신부에 대해 정기적인 산전 혈소판 수의 선별 검사가 필요하리라 생각된다.

본 연구에서는 45.5%의 산모에서 자반 등의 정도의 출혈증상을 경험하였으나 심각한 출혈 증상은 없었다. 이는 모든 ITP 산모에서 임신 중과 분만 시 혈소판 수가 10,000/ μ L 이상으로 유지되어 심각한 출혈이 발생하지 않았던 것으로 판단된다. 또한, 이는 ITP 산모에서 심각한 출혈이 나타나는 경우는 매우 드물다고 보고한 이전의 연구 결과들과도 일치하는 소견이다.^{1,12)}

산모들의 혈소판 수의 중앙값은 임신 전에 44,000/ μ L (범위, 20,000~225,000/ μ L), 임신 중 40,000/ μ L이지만 분만 시에는 73,500/ μ L (범위, 40,000~308,000/ μ L)로, 출혈 부작용을 예방하기 위해 여러 치료방법을 통해 혈소판 수를 50,000/ μ L 이상을 유지하였기 때

문이다. 임신 시의 ITP 치료는 임신하지 않은 경우의 ITP의 치료와 크게 다르지 않아, 치료 목표는 혈소판 수를 안전한 수준으로 유지하는 것이고, 혈소판 수를 꼭 정상으로 유지할 필요는 없어 혈소판 수치가 50,000/ μ L 이상이거나 임신 1기와 2기 동안 30,000~50,000/ μ L이면 치료 없이 관찰할 수 있다. 하지만 혈소판 수치가 10,000/ μ L 이하이거나 임신 2기와 3기 동안 혈소판 수가 10,000~30,000/ μ L이라면 치료를 고려해야 한다.⁷⁾ 분만에 임박해서는, 질식 분만과 제왕절개 분만 모두에서 모체의 혈소판 수를 30,000~50,000/ μ L 이상으로 유지하는 것으로 충분하다고 알려져 있으며⁷⁾ 혈액학 전문의들을 대상으로 출혈 합병증 없이 질식분만을 할 수 있는 최소한의 혈소판 수치에 대한 설문조사에서 10,000/ μ L~50,000/ μ L(평균, 27,000/ μ L)으로 조사되었으며, 제왕절개술을 위해서는 30,000/ μ L~50,000/ μ L(평균, 27,000/ μ L)으로 조사되었다.⁸⁾ 그러나 본 연구 대상의 환자에서 증상이 없었던 12명의 분만 중 7명에서 혈소판 수혈을 받은 것으로 나타나 타 연구보고의¹²⁾ 5%보다 현저히 높았다. 이 결과는 아직 ITP 산모를 진료하는 의료진들이 출혈 증상이 없더라도 낮은 혈소판 수에 의한 출혈 가능성에 대한 불안감을 갖고 진료함을 알 수 있다. 따라서 향후 ITP 산모에서의 불필요한 혈소판 수혈을 피하려는 노력이 필요할 것으로 판단된다.

치료 방법을 보면, 임신 중 ITP의 초 치료로는 치료 적응증이 되는 산모 중에서 혈소판 수가 10,000/ μ L 이하이거나 10,000/ μ L에서 30,000/ μ L 사이지만 출혈을 동반하는 경우 IVIG, 그 이외에는 부신피질호르몬을 사용하도록 하고 있으며 부신피질호르몬의 초 치료에 실패하였거나 임신 제3기에 혈소판 수 30,000/ μ L 이하인 경우 IVIG를 사용하도록 하나 이에 대해서는 아직 논란이 있다.¹³⁾ 분만 전에는 이전에 혈소판 20,000/ μ L 이하의 신생아를 분만한 과거력이 있는 산모라도 태아의 혈소판 수를 올리기 위한 부신피질호르몬이나 IVIG 투여를 권고하지 않지만, 이에 대해서도 아직 논란이 있다.¹³⁾ 본 조사 결과, 임신 중 치료로는 부신피질호르몬 투여가 가장 많았으나, 분만을 위해 입원했을 당시에는 혈소판 수혈이나 IVIG 투여가 선호되었다. 이와 같이 IVIG의 사용이 분만에 임박하여 부신피질호르몬의 사용보다 증가하는 현상은 여타의 다른 보고들¹⁾에서도 흔히 관찰되었다. 이는, 임신 후반기에 부

신피질호르몬의 투여에 의해 임신과 관련된 고혈압성 질환(전자간증)이 악화될 가능성이 있으며, IVIG가 부신피질호르몬에 비해 효과가 신속하게 나타나기 때문이다.

ITP를 가진 산모의 자가 항체는 태반을 통과하여 태아의 혈소판과 결합할 수도 있기 때문에 태아의 혈소판 수도 감소할 수 있다. 따라서, 초기의 보고들은 임신 중의 ITP가 산모와 신생아 모두에게 높은 이환율과 사망률을 일으킬 수 있으므로 ITP 환자는 임신을 하지 않아야 한다고 주장하였으며 기존의 ITP 환자가 임신을 하였을 경우 제왕절개 분만을 해야 한다고 주장하였다.¹⁴⁾ 이는, 태아에서 혈소판감소증이 발생하면 분만 중의 사소한 충격으로도 두개내출혈과 같은 합병증이 발생할 수 있다고 생각했기 때문이다. 그러나, 최근 1,235명의 ITP 산모 대상의 대규모 연구¹⁵⁾에 의하면 태아 혈소판 수가 20,000/ μ L 미만인 심각한 혈소판감소증은 ITP산모로부터 출생한 신생아의 4%에서, 50,000/ μ L 미만인 경우는 9%에서 발생하였다. 또 다른 연구에¹⁾ 의하면 ITP 산모에서 태어난 286명의 신생아 중에서 출혈성 합병증을 보인 경우는 없었으며, 4명(1.4%)의 자궁 내 태아 사망이 있었으나 그 원인은 알 수 없었다. 이러한 연구를 근거로 ITP 산모의 태아에서 출혈성 경향은 드물 것으로 생각된다. 본 연구에서도 신생아의 출생 시 혈소판 수는 중앙값은 220,000/ μ L이었으며 심각한 혈소판감소증을 보인 경우는 관찰되지 않았다. 만약, 출생 시 신생아의 혈소판 수가 낮은 경우라도 주기적인 혈소판 검사를 시행하면 감소 시 적절한 치료를 통해 안전한 혈소판 수를 유지할 수 있다. ITP 산모에서 태어난 신생아는 대부분 안전한 범위의 혈소판 수를 가지며 두개내출혈과 같은 합병증은 드물게 발생한다. 따라서, 본 연구결과가 적은 수의 증례를 후향적으로 관찰하였다는 제한점은 있으나, 분만 방법의 선택에 있어서 반드시 제왕절개 분만을 해야 할 필요는 없으며 분만 방법의 선택은 모체 측의 산과적 요인에 따라 결정해야 하고, 향후 불필요한 제왕절개술을 피하려는 노력도 필요함을 알 수 있다. 요약하자면, 본 연구에서의 ITP 환자의 임신과 분만은 출혈 부작용 없이 안전하게 이루어졌고, 신생아에서도 출혈 부작용은 없었다. 하지만, 기존의 진료지침에 비해 과도한 치료가 시행되어 앞으로 진료지침에 따른 적절한 치료가 필요하리라 판단된다.

요 약

배경: ITP는 산모와 태아에 출혈 위험을 줄 수 있어 임신부에서 발생한 ITP 환자의 적절한 관리는 산과적으로 중요하다. 따라서 저자들은 지난 10년간 분당차병원에서 경험한 ITP 산모의 임신 및 분만, 그들로부터 출생한 신생아에 대한 임상양상을 정리, 분석하였다.

방법: 1996년 3월부터 2005년 3월까지 분당차병원에서 분만한 ITP 산모의 의무기록을 후향적으로 조사하였다. 산모의 혈소판 수, ITP 치료 방법, 분만 방법, 분만 관련 합병증의 유무를 조사 하였으며, 신생아의 혈소판 수와 출혈 합병증 발생 유무를 조사하였다.

결과: 19명의 산모에서 3명이 2회 분만하여 22명의 신생아가 태어났으며 산모의 중앙 연령은 30세(범위, 21~37세)였다. 혈소판 수의 중앙값은 임신 전 44,000/ μ L (범위, 20,000~225,000/ μ L), 임신 중 40,500/ μ L (범위, 13,000~335,000/ μ L), 분만 시 73,500/ μ L (범위, 40,000~308,000/ μ L)였다. ITP에 대한 치료는 임신 중 14예(63.6%)에서 받았으며, 분만 시에는 18예(81.8%)에서 받았다. 특히, 혈소판 수혈은 임신 중 4.5%의 환자에서만 투여되었으나, 분만 시에는 77.3%에서 투여되었다. 분만 방법은 질식 분만이 10예(45%), 제왕 절개가 12예(55%)에서 시행되었다. 분만과 관련된 합병증은 발생하지 않았다. 신생아 17명의 혈소판 수의 중앙값은 220,000/ μ L (범위, 59,000~315,000/ μ L)이었으며 150,000/ μ L 이하의 혈소판감소증을 보인 경우는 4예(23%)에서 관찰되었으나 심각한 출혈 합병증은 발생하지 않았다.

결론: 본 연구에서 ITP 산모와 신생아의 임신과 분만은 출혈 부작용 없이 모두 안전하게 이루어졌다. 하지만, 기존의 진료지침에 비해 과도한 치료가 시행되어 앞으로 진료지침에 따른 적절한 치료가 필요하리라 판단된다.

참 고 문 헌

1. Fujimura K, Harada Y, Fujimoto T, et al. Nationwide study of idiopathic thrombocytopenic purpura in pregnant women and the clinical influence on neonates. *Int J Hematol* 2002;75:426-33.
2. Hohlfield P, Forestier F, Kaplan C, Tissot JD, Daffos F. Fetal thrombocytopenia: a retrospective survey of 5,194 fetal blood samplings. *Blood* 1994;84:1851-6.
3. Dan U, Barkai G, David B, Goldenberg M, Kukkia E, Mashiah S. Management of labor in patients with idiopathic thrombocytopenic purpura. *Gynecol Obstet Invest* 1989;27:193-6.
4. Kelton JG. Idiopathic thrombocytopenic purpura complicating pregnancy. *Blood Rev* 2002;16:43-6.
5. Burrows RF, Kelton JG. Low fetal risks in pregnancies associated with idiopathic thrombocytopenic purpura. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:1147-50.
6. Burrows RF, Kelton JG. Pregnancy in patients with idiopathic thrombocytopenic purpura: assessing the risks for the infant at delivery. *Obstet Gynecol Surv* 1993;48:781-8.
7. Letsky EA, Greaves M. Guidelines on the investigation and management of thrombocytopenia in pregnancy and neonatal alloimmune thrombocytopenia. Maternal and Neonatal Haemostasis Working Party of the Haemostasis and Thrombosis Task Force of the British Society for Haematology. *Br J Haematol* 1996;95:21-6.
8. George JN, Woolf SH, Raskob GE, et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura: a practice guideline developed by explicit methods for the American Society of Hematology. *Blood* 1996;88:3-40.
9. Hahn JS, Roh HK, Son SH, Lee SJ, Ko YW. The therapeutic consideration in idiopathic thrombocytopenic purpura with pregnancy. *Korean J Hematol* 1989;24:323-33.
10. Lee SG, Lee JH, Jun JK, Yoon BH, Syn HC, Kim SW. Clinical features of idiopathic thrombocytopenic purpura in pregnancy. *Korean J Obstet Gynecol* 1994;37:1922-9.
11. Chung EJ, Park JC, Rhee JH, Kim JI. The clinical features of idiopathic thrombocytopenic purpura in pregnancy and prediction of neonatal thrombocytopenia. *Korean J Obstet* 2004;47:605-11.
12. Webert KE, Mittal R, Sigouin C, Heddle NM, Kelton JG. A retrospective 11-year analysis of obstetric patients with idiopathic thrombocytopenic purpura. *Blood* 2003;102:4306-11.
13. Kimura S, Kuroda J, Akaogi T, et al. Treatment of steroid-resistant idiopathic thrombocytopenic purpura in pregnancy with repeated high-dose intravenous immunoglobulin. *Haematologia* 2001;31:263-5.
14. Territo M, Finklestein J, Oh W, Hobel C, Kattlove H. Management of autoimmune thrombocytopenia in pregnancy and in the neonate. *Obstet Gynecol* 1973;41:579-84.
15. Gill KK, Kelton JG. Management of idiopathic thrombocytopenic purpura in pregnancy. *Semin Hematol* 2000;37:275-89.