

진행성 간경변과 동반된 임신 및 분만의 종례보고

울산대학교 서울아산병원 산부인과학교실

마진영·심재윤·원혜성·이필량·김 암

Pregnancy in Korean woman with liver cirrhosis: A report of one case and review of the literature

Jin-Young Ma, M.D., Jae-Yoon Shim, M.D., Hye-Sung Won, M.D., Pil Ryang Lee, M.D.,
Ahm Kim, M.D.

*Department of Obstetrics and Gynecology, University of Ulsan, College of Medicine,
Asan Medical Center, Seoul, Korea*

HBV-related liver cirrhosis is a common type of cirrhosis encountered in South Korea but pregnancy in women with liver cirrhosis and portal hypertension is an uncommon event. It increases maternal and fetal morbidity and mortality. Management of complications of liver cirrhosis during pregnancy is similar to management in the non-pregnant patient. Among the major complication to the pregnant woman with liver cirrhosis is post-partum hemorrhage. This usually follows multiple hemostatic abnormalities attributable to impaired hepatic synthetic function and thrombocytopenia from hypersplenism. The risk of spontaneous abortion is greatly increased even when there is no apparent deterioration in hepatic function. The incidence of preterm delivery has been reported to be 50%. Prematurity is regarded as the most common cause of neonatal death and intrauterine growth restriction occurs in up to 50% of offspring born to mothers with cirrhosis.

A clinical case of a woman 31-year old with post-necrotic cirrhosis at 34th week of gestation was admitted in our hospital. She was diagnosed HBV-related liver cirrhosis 7 years ago and regular follow up in Kyoungpook National University Hospital. In 34th week of gestation cesarean section was performed because she had deteriorated thrombocytopenia and increased coagulopathy, portal hypertension with progressive the pregnancy course. The infant had weight 2459 gm and an Apgar score of 8 at 1min and 9 at 5 min minute. The patient was discharged on 10th day of the postpartum period, with the net improvement of her general medical condition. This study shows a review of the literature and our medical center data discussing management of pregnancy and delivery, maternal complications, fetal risks and outcome of newborns from 1994-2003.

Key words: HBV-related liver cirrhosis, Pregnancy

서 론

한국을 비롯하여 아시아 여러 국가에서 B간염은 비교적 흔한 질환이며, 한국의 경우 B형간염 바이러스 보유자는 전 인구의 약 8% 정도이고 간경변으로 진행되는

경우는 20-25%라고 보고되고 있다.¹ 그러나 간경변은 주로 40-50대에 발병하며, 만성 간질환이 있는 경우 간세포 기능의 저하로 에스트로겐 대사 이상을 초래하여 월경이상, 불임에 의해 간경변을 가진 여성이 임신하는 경우는 흔하지 않은 현상으로 보고되고 있다.² 따라서 비교적 간기능이 잘 보존된 일부에서 정상적 임신이 된 경우라도 임신에 의한 생리학적 변화에 의해 문맥압 항진

접수일 : 2005. 10. 19.
주관책임자 : 이필량
E-mail: prlee@amc.seoul.kr

및 영양 불균형, 대사이상 문제로 인한 산모의 합병증이 높다고 알려져 있다.³ 점차 여성들의 사회진출이 활발해지면서 이로 인한 정신적 스트레스, 알코올의 섭취가 증가하는데, 여성은 남성보다 알코올로 인한 간손상에 조금 더 취약하여⁴ 만성 B형 바이러스 감염 이외의 간경변을 일으키는 다른 요인으로 지적되고 있어 임신과 동반되는 발생빈도가 증가하고 있는 추세이다. 또한 간경변을 동반한 임신의 경우가 적은 수라고 하더라도 간경변의 치료방법의 발전과 간이식의 높은 성공률 및 정상 간기능을 유지할 수 있는 적절한 관리방법이 향상됨에 따라 간경변과 임신이 동반된 경우는 점차 증가하고 있고 이에 따라 임신 중 합병증을 줄이고 성공적인 분만에 대한 관심은 높아지고 있다. 만성 간질환과 문맥압 항진증이 임신의 금기증은 아니며 또한 임신 중절의 적응증도 아니지만 임신 중 지속적인 간기능 검사와 집중관찰이 필요한 상태이다.⁵

진행된 간경변이 임신에 미치는 영향은 임신 당시의 간기능이 가장 중요한 예후인자로 임신 여성의 예후는 비 임신상태와 동일하다는 의견⁶이 지배적이며, 임신기간 동안 정상 간기능을 유지하는 것이 특별한 합병증 없이 만삭까지 임신을 유지하는 중요한 요소라고 할 수 있다. 임신기간 동안 발생할 수 있는 간경변의 합병증 또한 비 임신 때와 차이가 없으며 가장 치명적이면서도 중요한 합병증은 산후 출혈이라고 볼 수 있다.^{2,5,6} 출혈을 일으키는 주요 원인은 혈소판 감소증 및 간에서 생성되는 혈액응고 장애로 인한 것이며, 간경변을 가진 환자의 약 50%에서 위 식도정맥류 파열과 문맥압 항진증으로 인한 출혈로 인해 이 중 약 1/4에서 사망하게 된다.⁷ 이외 간부전, 뇌기능 마비, 신부전, 당뇨, 감염, 간암이 원인이 되기도 한다. 특히 간기능 이상이 없이도 진행된 간경변과 다량의 복수가 있는 산모에서 자연유산의 위험도가 증가됨을 보고하기도 하였고,⁶ 조산 및 조기분만의 위험율은 약 50% 정도로 추정하고 있다.⁸ 미숙아, 태아 발육부전은 태아 합병증 및 주산기 사망율과 관련되어 간경변을 가진 산모의 약 50%에서 동반한다.⁹ 그러나 적은 경험으로 인해 합병증에 대한 처치 및 관리에 대해 정리된 지침은 없는 상황이다. 본 증례는 임신 과정 중

다량의 복수, 경도의 혈소판 감소증, 비정상 혈액응고 검사, 증가된 간효소수치, 저 알부민혈증, 증가된 빌리루빈수치를 보여 Child Class B 혹은 C로 진행된 간경변 산모를 지속적으로 경과 관찰하면서, 적절한 분만시기를 택하여 성공적인 분만 후 특별한 합병증 없이 퇴원한 경험에 대해 보고하고자 한다. 또한 최근 경험한 증례 및 1994년부터 2003년까지 총 31예에 대한 문헌을 정리하고 본원에서 경험한 총 6예에 대하여 이들의 임상경과에 대해 정리하였다.

증례

나 이 : 31세

주 소 : 진행성 간경변을 동반한 임신 33주 5일

분만력 : 0-0-0-0

월경력 : 초경은 13세 이후 5-7일 기간, 보통 양, 28일 간격의 정상적 월경력이었으며, 마지막 월경일은 2004년 5월 26일로 분만예정일은 2005년 3월 3일이었다.

가족력 : 당뇨병 친정엄마 외 비특이적 소견이다.

과거병력 : 7년 전 B형간염을 진단받았다. 고혈압, 당뇨, 결핵 등의 특이 질환을 없었다.

현 병력 : 7년 전 경북대학교 소화기 내과에서 B형 간염 진단 후 정기적 진찰을 받고 있으며, 1년 전 위 내시경소견상 식도정맥류가 없음을 확인하였다. 임신 후 정기적 산전관리 받았고 본인이 원하여 임신 20주 3일에 본원으로 전원하였다.

이학적 소견 : 입원 당시 혈압은 140/90 mmHg, 맥박 84/min, 체온 35.4℃, 호흡수 20회/min이었고, 공막 황달, 하지부종, 복수 및 임신으로 인한 복부팽창 소견이 관찰되었으며, 간촉지는 불가능하였다 자궁저고는 32 cm, 태아 심박수 142회/min는 산모복부의 우하방에서 들렸다. 내진상 자궁경부는 닫혀있었고, 선진부는 두정위였으며, Nitrazine 검사가 음성이었다.

입원 당시 혈액검사 소견 : 혈색소 10.0 g/dL, 백혈구 3700/mm³, 혈소판 60000/mm³으로 빈혈, 혈소판 감소증 및 경도의 백혈구 감소증 소견이 관찰되었고, 혈액응고 검사는 PT (prothrombin time 프로트롬빈 시간) 1.31 INR,

aPTT (activated partial prothrombin time 활성 부분 트롬보 플라스틴 시간) 35.3초로 정상이었다. 간효소치는 AST (Aspartate aminotransferase 이하 AST) 121 IU/L, ALT (Alanine aminotransferase 이하 ALT) 74 IU/L, 총 빌리루빈 3.0 mg/dL, alkaline phosphatase 114 IU/L, 혈장 알부민 2.2 g/dL이었다(Table 1). 이상의 혈액소견 및 이학적 관찰상

Child pugh class type B의 간경변으로 진단하였다. 혈액형은 Rh양성 B형이었고 소변검사에서는 단백+1양성 이외 특이소견은 없었다. 혈청 매독검사 (VDRL) 음성, B형간염 바이러스 표면항원 (HBs antigen) 양성, B형간염 바이러스 표면항체 (HBs antigen)는 음성, HBe 항원 음성, HBe 항체 양성, HBS DNA는 음성이었다. 흉부 X-선에서 약

Table 1. Serologic parameters before, during and after delivery

Parameter	First exam day	Admission	Op date*	POD [†] #1	POD#3	POD#6
AST (40 IU/L)	45	121	93	97	67	81
ALT (40 IU/L)	27	74	60	55	42	48
Alkaline phosphatase (40-120 IU/L)		105	114	104	103	9291
Total bilirubin (0.2-1.2 mg/dL)	1.5	3.0	3.8	3.1	3.1	2.3
Serum albumin (3.2-5.9 g/dL)	3.1	2.2	2.9	2.9	2.9	2.9
PT (0.8-1.3 INR)	1.05	1.22	1.31	1.13	1.20	1.11
aPTT (30.5-45.0 sec)	34.2	37.3	35.3	35.0	35.0	35.0
Platelet (150,000-350,000/mm ³)	45,000	60,000	52,000	64,000	54,000	47,000
Maternal Weight (Kg)	73.0	81.0	79.5	75.0	74.3	72.3
Abdominal Circumference (cm)		108	108	97.5	95.5	89

* the day of cesarean section

[†] POD: the day after operation

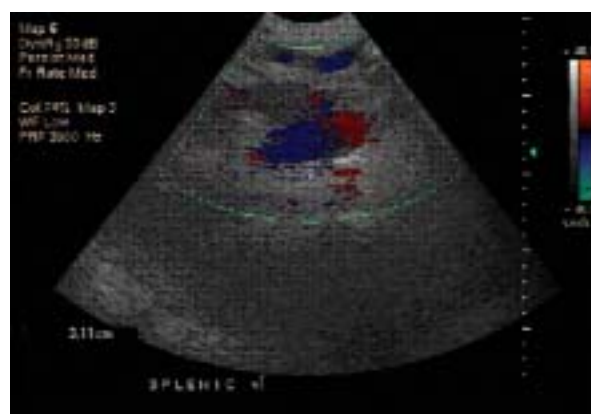
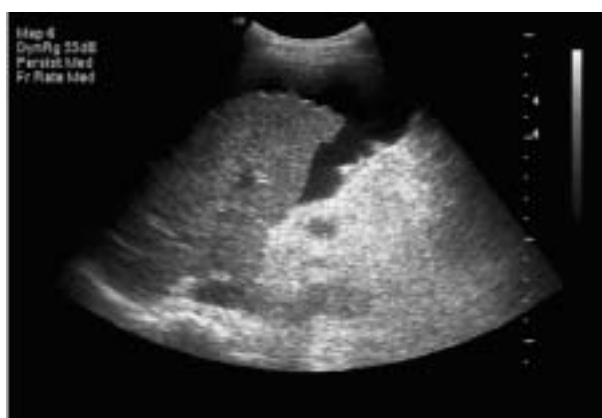


Fig. 1. Ultrasonogram of liver in our patient.

Advanced liver cirrhosis, massive ascites
No evidence of hepatocellular carcinoma
Portal hypertension and splenomegaly

간의 심비대를 보였으나 정상 폐소견, 심전도는 정상이었다. 간 초음파상 진행된 간경변, 다량의 복수, 문맥압 항진증, 비장비대가 보였으나 간암의 증거는 없었다 (Fig. 1). 1년 전에 시행한 위 식도내시경 상 식도정맥류 소견은 보이지 않았다고 하였으며, 간 생검은 시행한 적 없었다.

입원 후 경과 : 임신 이후 경북대학교 산부인과에서 산전관리를 해오다가 임신 20주3일부터 본인이 원하여 본원으로 전원되었다. 당시 혈액검사상 혈소판 45000/mm³, PT/aPTT 1.05INR/34.2초, 간효소치 AST/ALT 45/27 IU/L, B형간염 바이러스 표면항체 양성이었으며, 공막황달, 하지부종, 복수 등의 뚜렷한 간경변 소견을 보여 임신중절을 권유하였으나, 산모가 원하여 집중 관찰하면서 임신을 유지하기로 하였다.

2004년 1월 18일 임신 33주 5일 임신 및 복수의 증가로 인한 두드러진 복부팽만과 최근 심해진 공막 황달, 혈액검사상 혈소판 감소의 징후를 보여 간 기능의 악화가 임박하였음을 예측하고 분만을 위해 입원을 결정하였다. 더 이상 임신을 지속할 경우 산모 간 기능의 악화가 우려되어 소화기 내과 의사와 상의하여 임신중절을 결정하였다. 태아 폐성숙이 기대되는 2005년 1월 21일 임신 34주 1일에 제왕절개로 몸무게 2459 gm, 1분 아프가 (Apgar) 점수 8점, 5분 후 9점으로 건강한 남아를 분만하였다. 제왕절개 당시 복부내부의 육안적 소견 상 간실질에 약간의 결절이 있었으나, 정맥류 소견은 없었다. 다량의 복수가 있어 수술 중 2 L 정도의 복수를 천자하였다. 산모는 산후 출혈은 없었으며 수술 후 2주 동안 경과 관찰하여 이상 없이 퇴원하였다. 분만을 전후한 검사 소견은 Table 1과 같다.

고 찰

간경변은 비가역적으로 진행되는 대표적인 간 질환으로 간세포의 기능 저하로 인한 대사 이상이 특징이다. 특히 젊은 여성에 있어 간경변은 에스트로겐 및 여성호르몬 대사에 영향을 미쳐 불규칙한 월경력 및 불임을 초래하는 경우가 대다수로 임신하게 되는 경우는 매우 드

문 현상이다.¹⁰ 그러나 최근 여성의 사회 참여가 활발해지면서 이로 인한 정신적 스트레스 및 알코올 섭취의 증가는 B형 바이러스 간염 이외 간경변의 위험인자로 꼽히고 있어 젊은 여성에서 간경변 유병율은 증가할 것으로 예상되고, 이로 인한 임신 및 합병증 관리에 대한 관심도 높아지고 있다. 1923년 처음으로 간경변과 동반된 임신을 증례 보고한 이후에⁸ 임신과 관련된 합병증 및 모성 사망률은 10.3%에서 18%까지 보고되고 있으나 임신과 관련된 확실한 치료 방법이나, 관리지침서는 없는 실정이다.¹¹ 임신기간 동안 발생하는 합병증과 이와 관련된 예후인자는 간경변의 원인 인자보다는 당시 간기능 정도 및 문맥압 항진정도에 따라 달라진다.¹² 물론 정상 임신 과정에서 발생하는 생리적 변화와 혈장량 증가가 간기능에 악영향을 줄 것이라는 가설은 있었지만 현재까지 밝혀진 바로는 임신 자체가 간부전을 초래하거나 문맥압을 올리지 않는다고 알려져 있다.^{12,6}

간경변을 동반한 여성이 임신을 할 경우 모체측 합병증은 약 42%로 보고되고 있으며, 모성 사망과 연관된 원인으로서는 식도 정맥류 출혈, 간성혼수, 산후 출혈, 복막염, 비장동맥류 파열 등이 있다.^{6,18} 가장 치명적인 합병증은 식도 정맥류 파열로 인한 다량 출혈이며, 임신과 동반된 경우 약 70%에서 사망하는 것으로 보고되고 있다. 이외 비 임신과 동일하게 간부전, 신부전, 영양 불균형, 당뇨, 감염, 간암 등이 발생한다.^{6,9} 따라서 간경변을 가진 여성이 임신을 계획하고 있거나, 임신 초기인 경우 위 식도내시경을 권유하기도 하나,⁵ 대부분 저자들은 예방적 간 문맥 단락술이 필요하지는 않다고 결론을 내리고 있다. 대부분 간경변 산모들은 일시적인 간기능 이상과 황달을 경험하는 정도이며 위험한 합병증은 많지 않아 간기능이 잘 보존된 경우 임신이 금기사항은 아니고, 임신유지 또한 가능하다는 의견이 지배적이다.⁵ 간경변을 가진 여성이 임신을 계획하고 있거나 임신 초기의 산모를 진찰하는 산부인과 의사는 알코올 섭취 정도, 약물중독, 전신적 자가면역질환, 바이러스 감염력 등의 자세한 병력 청취가 필요하다. 이후 혈관종 (spider angioma), 복수, 간결절 촉진, 간 및 비장비대, 간성혼수의 동반여부, 확장된 혈관 등의 이학적 검사를 시행하여야 한다.

특히 문맥압 항진증이 합병되어 있을 경우 식도정맥류, 복부의 혈관 확장, 비장비대, 복수의 소견이 뚜렷해진다. 혈액학적 검사를 통해 간효소치 (AST, ALT), 빌리루빈, alkaline phosphatase, 단백질, 알부민, 요소 (blood urea), nitrogen, 크레아틴, 혈액응고검사, 혈색소, 백혈구수, 혈소판수를 확인한다. 간 생검은 반드시 필요한 것은 아니지만, 진단이 의심스러운 상황에서는 시행할 수 있다.⁵ 현재 간기능 상태에 따른 임신 합병증과 태아에 미칠 수 있는 합병증, 사망률에 대해 산전 상담이 필요하고, 정기적 경과관찰을 해야 한다. 최근 간경변과 합병증에 대한 적절한 치료, 집중관리, 모니터가 가능해지면서 임신 과정 및 분만에 비교적 좋은 결과를 보이고 있다.

본 증례는 7년 전 B형간염 바이러스에 의한 간경변을 진단 받은 31세 여성으로 임신 전 시행한 위내시경 검사상 식도정맥류는 없었고, 임신 20주 3일에 본원으로 전원된 이후 경과관찰 중 임신 33주경부터 공막 황달, 다량의 복수, 하지부종이 심해졌으며, 중등도의 간효소치 상승, 혈소판 감소증, 응고검사 이상이 있어 간 기능의 악화가 임박하였다고 판단하여 임신 33주 5일 입원을 결정하였다. 소화기 분과 의사와 상의한 결과 Child-pugh class B 혹은 C로 진단하고 더 이상의 임신유지는 산모 합병증을 증가시킬 것으로 우려되어 태아 폐 성숙이 되었다고 기대되는 임신 34주 1일 분만을 결정하였다. 제왕절개로 몸무게 2459 gm 1분 아프가 점수 8점, 5분 아프가 점수 9점으로 건강한 남아를 분만하였다. 수술 중 심한 출혈은 없었고, 복강 내 이상소견은 두드러지지 않았으며 복수는 2 L 천자하였다. 분만방법에 대해서는 진통 중 과도한 복압 상승을 미연에 방지하고 진통 2기를 단축하는 방법으로 질식분만을 권유하고 있다. 제왕절개수술은 산모나 태아의 적응증이 되는 경우에만 실시하는 것이 좋다.¹⁴ 마취 방법은 복압상승의 방지, 발살바 호흡법에 의한 정맥류 출혈의 방지 및 전신 마취 시 발생할 수 있는 간성혼수의 위험성이 적은 경막 외 마취법을 추천하고 있다.¹⁵ 분만 후 산모 처치는 정상산모와 동일하나 정상인에 비해 산후 출혈의 위험이 약 16-26%이고, 비교적 산욕기 감염, 발열에 대해서도 취약하여 집중 관찰이 요구된다.⁹ 활동성 바이러스성 간염이 아니라

면 모유수유는 금기가 아니다.⁵

간경변을 가진 산모가 태아에 미치는 영향은 연구자에 따라 다르나, 주산기 사망률은 8.3%로 보고되며 대부분 조산으로 인한 미숙아 및 자궁 내 성장저하에 기인한다.^{5,6} 중등도의 간 기능 이상이 초래된 경우 미숙아의 빈도는 약 25%, 자궁내 사망은 20%, 자연유산은 17.9%로 보고되고 있다.⁹ 일부 연구자들은 자연 유산율은 일반인과 크게 다르지 않고 생존한 신생아에서도 특별한 합병증 없이 건강하게 성장한다고 발표하고 있다.^{8,16} 산모의 간기능이 태아에 어떠한 기전으로 나쁜 영향을 주는지는 확실하지 않으나 장시간 태아가 고농도의 빌리루빈에 노출되어도 성장발달이나 신경학적 이상은 초래하지 않는다고 보고한 바 있다.¹⁷ 그러나 일부에서는 자궁 내 성장 부전, 미숙아로 인한 면역기능 저하, 감염에 대한 취약성이 중요한 요인으로 작용하여² 이러한 산모에서 태어난 신생아에서 간비대, 황달, 신부전, 빈혈이 동반될 위험이 높다고 지적하였다.^{6,17} 그러나 최근 미숙아를 치료하는 술기가 상당히 향상되어 전반적으로 미숙아로 인한 사망률은 감소하고 있어 주산기 이환율과 사망률은 감소될 것으로 보인다. 본 증례에서는 분만 후 10일에 산모 및 신생아가 특별한 문제없이 퇴원하였다.

간경변과 동반한 임신의 예는 많지 않으나 1923년부터 1974년까지 약 150예가 보고되고 있으며, 대부분 Child-pugh class B 혹은 C 등급의 간경변을 가지고 황달, 복수 등의 증상이 있는 산모였다. 일부의 경우는 객혈, 간성혼수 간 부전, 비장비대를 보이기도 하였다.⁶ 이들 문헌에 따르면 모성 사망율은 14.5% 이었고, 위장출혈로 인한 대량 출혈이 주요 원인이었다. 주산기 생존율은 65%이었다.¹⁰

본 연구에서는 1994년부터 2003년까지 약 10년간의 총 7편의 논문에서 31명의 산모에 대해 정리하였다. 보고된 증상으로 황달, 복수, 위장관 출혈, 간부전이 대부분이었다. 31명의 산모 중에 12명 (41.9%)이 황달증상을 보였고, 9명 (29.0%)은 복수를 동반하고 있었다. 11명 (35.4%)에서 위장관 출혈이 있었고 이로 인한 사망은 2명에서 나타났고 간기능 이상은 14명 (45.1%)으로, 증가된 간 효소치 7명, 혈소판 감소증 14명이었으며, 간부전

까지 이른 경우는 6명이었다. 총 28건의 분만이 있었고 이중 25.8% (8명)은 제왕절개술을 시행받았고 나머지 64.5% (20명)은 자연 분만하였다 (Table 2). 산모 및 태아의 적응증에 따라 전치태반 1예, 이전 제왕절개술 기왕력 1예, 진통 중 태아 곤란증 4예, 골반 아두 불균형 2예에서 제왕절개술을 택하였다. 자연 유산율은 9.67% (3예), 51.6%는 37주 미만의 임신 주수에서 출산하여 비교적 높은 조산율을 보였고, 폐 성숙부전 및 미숙아 합병증으로

3명에서 사망하였다. 동일기간 동안 서울아산병원 산부인과에서 경험한 총 6예를 정리해보면 2예는 치료적 유산을 시행하였고, 1예는 임신 12주에 식도 정맥류 경화술 후 임신 36주에 자연분만을 하였다. 각각 1예는 자연분만 및 제왕절개술을 하였으며, 이들 신생아는 건강하였다. 이전 제왕절개술을 시행한 후 자연분만 (VBAC)을 시도했던 1예는 진통과정 중 자궁파열로 제왕절개술 후 자궁적출술을 시행하였고, 산모 및 신생아는 단기간 중환자실

Table 2. Clinical details of reports of Liver cirrhosis and pregnancy

	Pajor	Restaino	Andububa D	Anthony	Aggarwal	Lee	Kim
Case No (Year)	11 (94')	1 (96')	3 (96')	1 (98')	9 (99')	3 (99')	3 (02')
Symptoms							
Jaundice	2	1	3	1	3	1	2
Ascites	3	1	3		2		
Abnormal LFT*	5	1	1				
Thrombocytopenia	8	2	1	2	1		
Hepatic failure	5		1				
Delivery							
Vaginal delivery (25.8%)	6	2	7	3	2		
C/sec (64.5%)	4	1		1	1		1
Abortion (9.67%)	1		1	1			
Fetal outcome							
LBW [†]	6	1	1	1	5		1
Preterm birth (51.6%)	4	1	2	1	4	3	1
Death (9.67)	1	1	1				

* LFT: liver function test (AST, ALT)

[†] LBW: Low birth weight

Table 3. Clinical details of reports of Liver cirrhosis and pregnancy at Asan Medical Center

Gestational age	Maternal age (year)	Result
GA* 15 weeks	40	Therapeutic abortion
GA 7 weeks	29	Therapeutic abortion
GA 36 weeks	38	Vaginal delivery
GA 34 weeks	28	Cesarean hysterectomy after VBAC [†] try
GA 36 weeks	24	Esophageal varix ligation at GA 12 weeks and preterm delivery
GA 34 weeks	31	Repeated Cesarean section

* GA: gestational age

[†] VBAC: Vaginal delivery after Cesarean section

관리를 받았다 (Table 3). 따라서, 본 증례보고와 지난 10년간 7편의 문헌고찰을 종합하였을 때, 간경변을 가진 여성에서의 임신과 출산은 비교적 성공적이며, 모성, 주산기 사망률이 높지 않음을 알 수 있다. 임신 기간 중 적절한 관리와 집중 관찰, 수혈, 내시경적 정맥류 경화술, 간문맥 단락술 등의 보존적인 치료, 수술과 마취의 기술확보 및 향상된 신생아 관리를 통해 안전한 임신과 분만으로 일반인과 다른없는 예후를 기대할 수 있겠다.

참고문헌

1. 이기주, 문정빈, 한수연, 김미하, 기숙현, 박종신 외. 간경변이 동반된 임신 3예. 대한산부회지 1999; 42(9): 2132-7.
2. Restaino A, Campobasso C, D'Aloia A, Abbruzzese A, Valerio A, Pansini F. Cirrhosis and pregnancy. A case report and review of the literature. Clin. Exp. Obst. Gyn 1996; 23(4): 240-7.
3. Whelton MJ, Sherlock S. Pregnancy in patients with hepatic cirrhosis. Management and outcome. Lancet 1968; 2: 995-8.
4. Stroup N, Dufour M, Hurwitz E. Cirrhosis and other chronic liver disease, in Browns R, Remington P, Davis J (eds): Chronic disease Epidemiology and Control. Baltimore, MD, Port City Press 1993; 241-84.
5. Russeell MA, Craig SD. Cirrhosis and Portal hypertension in pregnancy. Seminars in perinatology 1998; 22(2): 156-65.
6. Cheng Y. Pregnancy in liver cirrhosis and portal hypertension. Am J Obstet Gynecol 1977; 128: 812-22.
7. Britton R. Pregnancy and esophageal varices. Am J Surg 1982; 143: 421-5.
8. Aggarwal N, Sawhney H, Suril V, Vasishta K, Dhiman RK. Aust NZ J Obstet Gynecol. Pregnancy and cirrhosis of the liver. 1999; 39(4): 503-6.
9. Pajor A, Lehocsky D. Pregnancy in liver cihhrosis. Gynecol Obstet Invest 1994; 38: 45-50.
10. Schreyer P, Caspi E, Elhindi JM, Eshchar J. Cirrhosis-pregnancy and delivery: A Review 1982; 37(5): 304-12.
11. Van Dyke RW. The liver in preganncy. Hepatology. A textbook of liver disease. Zakim D, Boyer TD (eds) 3rd edition, vol 2 WB Saunders Philadelphia 1996: 1734-59.
12. Fagan EA. Disorders of the liver, biliary system and pancreas in de Swiet M(ed). Medical disorders in Obstetric Practice. 2nd edition, Oxford, Blackwell Scientific Publications. 1989: 426-520.
13. Grace ND, Muench H, Chalmers TC. The present status of shunts for portal hypertension in cirrhosis. Gstroenterology 1996; 50: 684-90.
14. Nelson PK, Loughhead JR. Pregnancy following portocaval shunt. Report of 2 cases. Obstet, Gynecol 1963; 22: 725-30.
15. Heriot J. Steven C, Sattin R. Elective forceps delivery and extradural anesthesia in a primigravida with portal hypertension and esophageal varices Br J Anes 1996; 76: 325-7.
16. Key CT, liver disease in Creasy RK, Resnik R(eds) Maternal fetal medicine: Principles and Practice 2nd edition Philadelphia WB Saunders Company 1989: 1047-56.
17. Samuels P, Arnold WC. Pregnancies complicated by liver disease and liver dysfunction. Obstetrics and Gynecology clinics of north America 1992; 19(4): 745-63.
18. 김진희, 이현정, 문희봉, 안현영, 이지현, 김사진 외. 진행된 간경변을 가진 여성에서의 성공적인 분만 3예. 2002; 45(8): 1421-6.

「국문초록」

우리나라에서 발생하고 있는 간경변 중 B형 간염 (HBV)과 관련된 것이 대표적으로 알려져 있으나, 간경변 혹은 문맥압 항진증을 가진 젊은 여성에서는 간세포의 손상으로 인해 에스트로겐 대사이상과 월경 불규칙, 불임요소를 동반하여 간 기능이 잘 보존되어 있는 일부를 제외하고 성공적인 임신과 출산은 기대하기 힘들다. 임신과 동반되는 경우 임신에 의한 문맥압 증가, 혈장량 증가로 인해 갑작스런 간부전, 문맥압 항진증, 비장 비대 등의 합병증과 이로 인한 높은 사망률은 잘 알려진 사실이다. 현재까지 알려진 주요 사망원인은 식도정맥류의 파열, 산후 출혈, 간부전이며, 이를 예측할 수 있거나 예방방법이 뚜렷하지 않으나 만성 간질환을 가진 여성의 임신은 금기증 및 임신중단의 적응증이 아니며, 집중관찰 및 적절한 치료로 정상 산모와 다름없는 출산이 가능하다. 태아 또한 조산, 사산, 자궁 내 발육부전으로 인해 주산기 이환율 및 사망율이 높아 적절한 산모관리가 중요하다고 할 수 있다. 이에 저자는 간경변이 동반된 임신에 대한 증례보고 및 본원에서 경험한 증례정리 및 지난 10년간의 문헌고찰을 통해 임신이 간경변의 합병증에 미치는 영향을 알아보고 적합한 산모관리에 대해 정리하고자 한다.

중심단어 : 간경변, 문맥압 항진증, 임신
