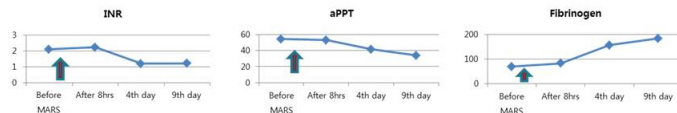
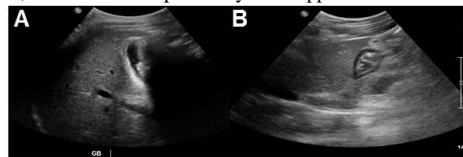


Successful MARS therapy for Acute Liver Failure in pregnancy

전북대학교병원

*서윤성, 이용철, 이흥범, 박성주, 김소리, 최영훈, 박승용, 정재석

Acute liver failure (ALF) in pregnancy is a rare life-threatening condition most frequently appearing in the 3rd trimester of pregnancy or the early postpartum period. In severe cases, mostly when diagnosis has been delayed, there may be many more days of illness requiring maximal supportive care in an intensive care unit. The molecular adsorbents recirculating system (MARS) is the best known blood detoxification system based on albumin dialysis indicated for patients with acute liver failure. MARS is usually used for the treatment of drug overdoses, poisoning and hepatic encephalopathy and has also been studied in acute liver failure. A 28-year-old female patient (Pregnancy 36wks + 1, parity 0-0-0-0) was transferred to the emergency room with chief complain of jaundice. Jaundice began to develop 5 days ago and gradually more dense and spread throughout the body at the time of admission. Laboratory results are shown in demonstrating elevated liver enzymes and disturbed coagulation tests. After entering the MICU, the patient underwent MARS for about 8 hours. During the procedure the patient had no discomfort and complication. Blood coagulation test and Liver function test were improved after MARS (Table 1 and Figure 1,2). At MICU day #3, the CRRT started because renal function tests was aggravated to BUN 25mg/dL, Cr 2.96 mg/dL and urine output was decreased to 5-10 cc/hr. However, the mental status of the patient was alert and the vital sign was stable, so we concluded that laboratory findings were because of transfusion for DIC correction. So, we did best supportive care without additional MARS. At MICU day #6, she was improved to BUN 19mg/dL, Cr 1.82 mg/dL and urine output was recovered to 100cc/hr, CRRT was stopped and best supportive care was maintained. At MICU day #9, her liver and kidney function returned to normal and she resumed normal activities. After moved to the general ward, the patient's conditions were more improved without any deterioration and she was discharged on the 15th day of admission. Herein, we present an interesting case of patient that pregnancy induced acute liver failure, DIC, and AKI was improved by best supportive care after MARS.



| | 36 th Weeks gestation | Postpartum day 0 | MARS day 1 | MARS day 4 | Discharge |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------|------------|------------|-----------|
| Hematology | | | | | |
| Hemoglobin(g/dL) | 11.4 | 8.4 | 5.1 | 8.4 | 9.4 |
| Hematocrit(%) | 34.3 | 25.8 | 15.6 | 24.3 | 29.8 |
| WBC(1000/mm ³) | 20.67 | 20.28 | 29.35 | 21.35 | 6.69 |
| Platelet(1000/mm ³) | 136 | 192 | 84 | 87 | 409 |
| Liver studies | | | | | |
| AST(U/L) | 95 | 63 | 39 | 62 | 109 |
| ALT(U/L) | 149 | 85 | 38 | 21 | 104 |
| LDH(U/L) | 828 | 772 | 607 | 1755 | 723 |
| GOT(U/L) | 256 | 156 | 63 | 46 | 252 |
| Alkaline phosphatase (U/L) | 523 | 353 | 172 | 149 | 218 |
| Bilirubin, total(mg/dL) | 12.64 | 9.94 | 5.66 | 12.62 | 4.76 |
| Bilirubin, direct(mg/dL) | 9.28 | 6.67 | 3.89 | 8.40 | 4.00 |
| Coagulation studies | | | | | |
| PT(%) | 50(R) | 37 | 38 | 40 | 85 |
| INR | 2.09 | 2.07 | 2.00 | 1.11 | |
| aPTT(%) | 250(R) | 54.1 | 55.8 | 41.4 | 32.4 |
| Fibrinogen(mg/dL) | 350(R) | 69 | 71 | 130 | 262 |
| Renal studies | | | | | |
| Creatinine(mg/dL) | 1.88 | 1.84 | 2.54 | 1.96 | 0.56 |
| Uric acid(mg/dL) | 8.4 | 9.1 | 5.2 | 2.5 | 4.5 |

MARS, molecular adsorbent recirculating system; WBC, white blood cell count; AST, aspartate aminotransferase; ALT, alanine aminotransferase; LDH, lactate dehydrogenase; GOT, gamma-glutamyl transaminase; PTT, partial thromboplastin time; INR, international normalized ratio; aPTT, activated partial thromboplastin time.

중격동 림프절 비대와 이동하는 공동성 폐병변으로 발현한 유비저증 1예

¹울산대학교 의과대학 서울아산병원 호흡기내과, ²울산대학교 의과대학 서울아산병원 진단검사의학과

*박예은¹, 김미나², 성홍섭², 조경욱¹

서론: 유비저증(melioidosis)은 그람 음성 세포내기생성균인 유비저균(*Burkholderia pseudomallei*)에 의한 감염 질환으로 동남아시아 등에서는 풍토병에 속하지만 국내에서는 매우 드물다. 저자들은 유비저증이 중격동 림프절 비대를 동반한 이동하는 공동성 폐병변으로 발현한 증례를 국내 최초로 경험하여 보고하는 바이다. **증례:** 당뇨 외에 다른 기저질환이 없던 62세 남자가 1개월 전부터 시작된 기침과 발열로 내원하였다. 15년 전과 10년 전에 베트남과 캄보디아로의 여행력이 있었고, 10년 전에 귀국 직후 발열 발생하여 기관지내시경 포함한 검사 시행하였으나 원인을 찾지 못했던 과거력이 있었다. 활력 징후는 혈압 102/79 mmHg, 맥박 102회/분, 호흡수 20회/분, 체온 38.2 °C 였고, 흉부 청진 시 호흡음은 정상이었다. 혈액검사에서 혈색소 12.5 g/dL, C-반응성 단백 6.07 mg/dL 외에는 모두 정상 이었고, 흉부 전산화단층촬영검사(CT)에서 피사를 동반한 중격동 림프절 비대 소견(A) 보였다. 기관지 내시경초음파를 통한 조직 검사 결과 만성 염증 소견 보였다. 이후 흉부 X-선에서 우상엽에 새로운 공동성 병변 발생하여(B) 폐결핵을 의심해 경험적 항결핵치료를 하였으나, 발열 지속되었고 객담배양에서 동정되는 균은 없었다. 10일 간의 항결핵 치료 후 추적 검사한 CT에서 공동성 병변 위치가 이동하는 양상을 보여(C) 이 부위에서 기관지 폐포 세척액 검사를 시행하였다. 배양 검사에서 cornflower head morphology를 보이는 집락이 관찰되어 유비저균이 의심되었고, 16S rDNA 염기서열분석 결과 유비저증으로 확진되었다. 약제감수성 결과에 따라 정주 카바페넴과 경구 독시사이클린으로 항균제 치료를 변경하였고 이후 CT와 임상증상이 모두 호전되어(D) 경구 항균제로 변경하여 퇴원하였다. **고찰:** 유비저증은 국내에서는 매우 드문 질환이지만, 원인이 잘 밝혀지지 않는 중격동 림프절 비대, 이동성 폐침윤, 폐공동 등의 특징을 보이는 폐질환에서 감별 진단의 하나로 반드시 고려되어야 한다. 또한 24시간부터 몇 십 년까지 잠복기가 다양하기 때문에 유행지역으로의 여행력을 자세히 청취하는 것이 중요하다.

