

풍선심방중격절개술을 시행하여 ECMO 이탈에 성공한 특발성 폐동맥 고혈압 환자 증례

¹울산대학교 의과대학 서울아산병원 내과, ²호흡기내과, ³폐 고혈압 정맥혈전 센터

*이훈희¹, 이민기¹, 박형준¹, 허진영¹, 이재승^{2,3}

서론: 특발성 폐동맥 고혈압은 최근 표적치료제의 개발로 예후가 많이 향상되었으나 진행하는 우심부전으로 심방중격절개술이나 폐 이식이 필요하게 된다. 심방중격절개술은 난원공개존, 심방중격결손이 동반된 폐동맥 고혈압 환자들이 예후가 더 좋았던 사실에 착안하여 시도되었고, 우심실 후부하 감소 및 심박출량 증가 효과를 보였다. 적응증은 약물치료에도 불구하고 증상이 심한 폐동맥 고혈압, 불응성 우심부전으로 인한 반복적인 실신이 발생하는 경우이다. 저자들은 우심부전으로 체외막산소포화기(ECMO) 치료 중 풍선심방중격절개술(Balloon atrial septostomy, BAS)을 시행한 증례를 국내 처음으로 보고한다. **증례:** 42세 여자가 7년 전 우심도자술에서 평균 폐동맥압력 75 mmHg, 폐혈관저항 22 WU, 폐모세혈관폐기압 12 mmHg, 심장박출계수 1.6 L/min/m²로 중증 특발성 폐동맥 고혈압을 진단받고, 급성 약물 반응 검사 음성 결과로 bosentan 투여하였다. 3년 전 bosentan, sildenafil 병합치료 시작하였고, 6개월 전부터는 treprostinil 피하 투여 시작하여 40 ng/kg/min로 유지하였다. 2일 전부터 호흡곤란이 악화되어 입원했다. 내원 당시 혈압 91/55 mmHg, 맥박수 101/min, 호흡수 22/min, 산소포화도 91% 였고, 악화된 우심부전에 대해서 강심제, 이뇨제 등 보존적 치료를 받았다. 입원 2주째 혈압 74/44 mmHg으로 경과 악화되어 정맥-동맥 ECMO를 시행했다. 이후 간 울혈에 의한 총빌리루빈 상승으로 폐 이식은 불가능한 것으로 판단했고, ECMO 적용 1주일째 ECMO 이탈이 어려워 BAS를 시행했다. BAS 시행 10일째 ECMO 이탈하여 일반병실로 전동 가능하였다. 이후 7개월째 반복되는 감염에 의한 우심부전 악화로 사망하였다. **결론:** 폐 이식이 불가능한 ECMO 치료 중인 폐동맥 고혈압 환자에서 BAS 시행이 ECMO 이탈에도움이 될 수 있겠다.

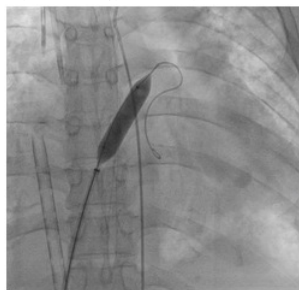


Fig.1 balloon atrial septostomy

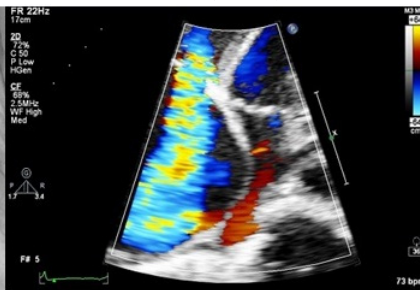


Fig.2 echocardiography showing a right to left shunt flow via interatrial septum

Adjuvant endocrine therapy and incidence of fatty liver in postmenopausal women with breast cancer

¹Department of Internal Medicine, Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Seoul 03722, Korea, ²Department of Surgery, Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Seoul 03722, Korea.

홍남기^{1*}, 윤한결¹, 서다혜¹, 박세호², 김승일², 손주혁¹, 이유미¹

Objective: Nonalcoholic fatty liver disease is associated with lipid disorders, insulin resistance, and increased cardiovascular risk. Tamoxifen (TMX) and aromatase inhibitors (AI), well-established adjuvant therapies for hormone receptor-positive breast cancer, are known to be associated with fatty liver. However, there are few data regarding comparison of its effect on long-term incidence of fatty liver. **Methods:** A total of 5250 patients with breast cancer on adjuvant TMX or AI (anastrozole or letrozole), from July 2005 to January 2015, were enrolled in this retrospective cohort. After excluding those who received both agents, those with fatty liver at baseline, metastatic breast cancer, previous liver disease, and current alcohol intake, TMX and AI group were 1:1 matched using propensity-score. The primary outcome was newly-developed fatty liver diagnosed by annually-performed ultrasonography. **Results:** Among 316 patients (N = 158 for each group, mean age 53.5), 101 newly-developed fatty liver cases were detected in 948.9 person-years. Compared to AI, the incidence rate of fatty liver was significantly higher in TMX (128.2 vs. 90.2 per 1000 person-years, $p=0.039$) with higher prevalence of moderate to severe grade fatty liver (22/52, 42.3% vs. 2/49, 4.1%; $p<0.001$). In multivariate Cox model, TMX was associated with greater risk of incident fatty liver compared to AI (HR 1.62, 95% CI 1.06-2.48, $p=0.025$) independent of body mass index, diabetes, serum triglyceride, and HOMA-IR. Follow-up ultrasonography in subjects with newly developed fatty liver at median 2 years after the first detection showed persistent or worsened grade in about half of cases (45.9% in AI and 58.1% in TMX). During follow-up, decrease in serum total cholesterol was observed in both groups whereas triglyceride level remained high in TMX group compared to AI. **Conclusions:** TMX had more adverse long-term effect on incidence and progression of fatty liver compared to AI in postmenopausal women with breast cancer.