

小兒心臟超音波影像病歷報告

陳勇全醫師 / 國泰醫院 小兒科

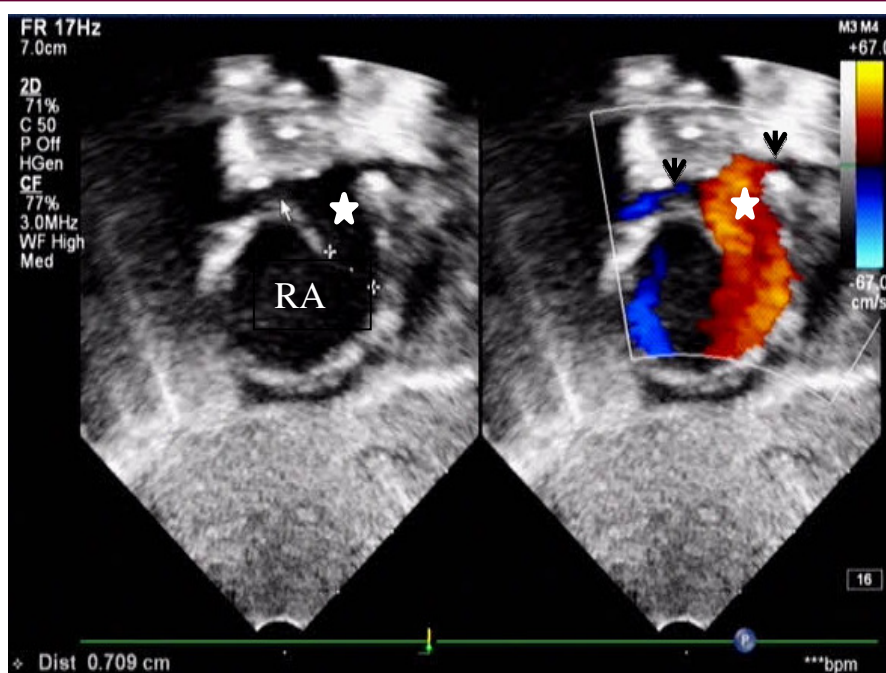
一個 39 週足月產的女嬰，產前實施高層次超音波檢查，懷疑有主動脈弓窄縮(coarctation of aorta)，安排至醫學中心生產。出生時過程順利(一分鐘 Apgar 分數 8 分，五分鐘時 9 分)，出生體重 3450 克，呼吸稍淺快合併輕微胸凹，於是使用經鼻正壓呼吸(Nasal CPAP)，轉送至新生兒加護病房照顧。初步身體評估檢查，沒有聽到明顯心雜音，上下肢血壓差異不大(右上肢 68/35mmHg，下肢 66/33mmHg)，在 30%氧氣使用下，血氧約 88~94%浮動，上下肢血氧也沒有太大差別。

安排心臟超音波檢查，有幾點發現：主動脈弓無明顯狹窄，isthmus 處約有 4.6mm，沒有血流加速情形；動脈導管仍開著，最窄處約 3.2mm，合併雙相性血流(bidirectional shunt)；右心室略比左心室大；輕度的三尖瓣逆流顯示壓

力差(pressure gradient)有 46mmHg，肺壓仍高；特別地方是在心房的發現如下(圖一)：

左圖 2D mode 顯示，右心房(RA)和星號★”腔室之間有一缺口約 7mm，缺口位置靠近房室交界處；右圖 color mode 顯示，兩個箭號位置”↓”為肺靜脈血流(pulmonary veins)，流入”★”腔室。若”★”腔室不是左心房(LA)，7mm 缺口不是第一型心房中膈缺損(primum type ASD)，有另外一個可能是全肺靜脈回流異常(intracardiac type TAPVR)：肺靜脈(pulmonary veins)流入之”★”腔室其實是擴大的冠狀靜脈竇(coronary sinus)，7mm 的缺口是冠狀靜脈竇(coronary sinus)到右心房的出口。

同樣的 Subcostal Atrial View 稍作調整角度，可另外看到真正的第二型 ASD (secundum type ASD)在右心房(RA)和左心房(LA)之間，大

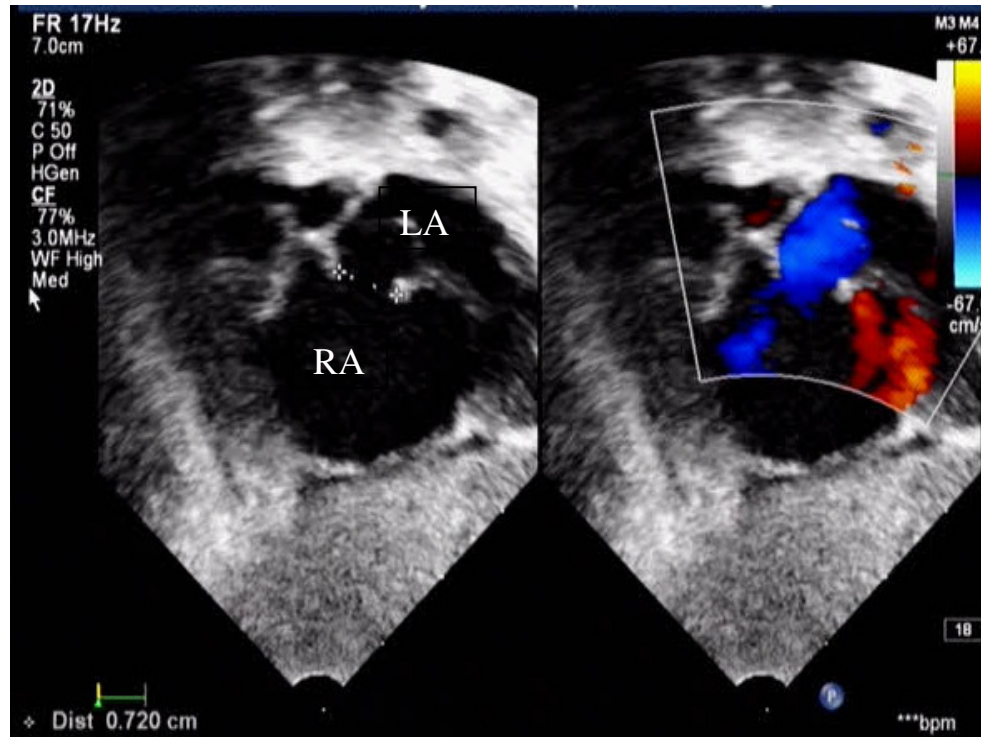


圖一、Subcostal Atrial View

小約 7.2mm，右圖可看到由右心房(RA)進入左心房(LA)的藍色血流，如此就符合”心型全肺靜脈回流異常”(intracardiac type TAPVR)的解釋。

小女嬰後來轉送台大兒童醫院，2 天大時實施了矯正手術(TAPVR rerouting)：由於肺靜脈進入冠狀靜脈竇(coronary sinus)交界沒有狹窄，於是手術主要是切開原本的心房中膈，另使用自體

心包膜(autologous pericardium)將冠狀靜脈竇(coronary sinus)的出口包覆到左心房(LA)內，成為新的心房中膈，如此一來，原本錯誤進入右心房(RA)的肺靜脈血流(pulmonary veins)就成功地回到左心房(LA)。小女嬰術後復原情況良好，在 19 天大時出院。



圖二、Subcostal Atrial View