

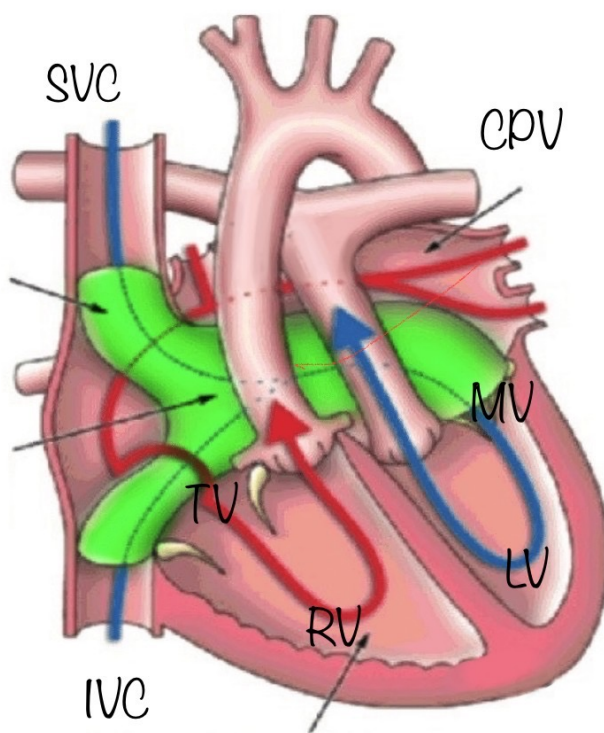
「影像案例分享」大樹下的故事： D-TGA Post Senning Procedure

張美玲副組長、秦志輝副部長 /
國泰綜合醫院 心臟超音波室 心血管中心

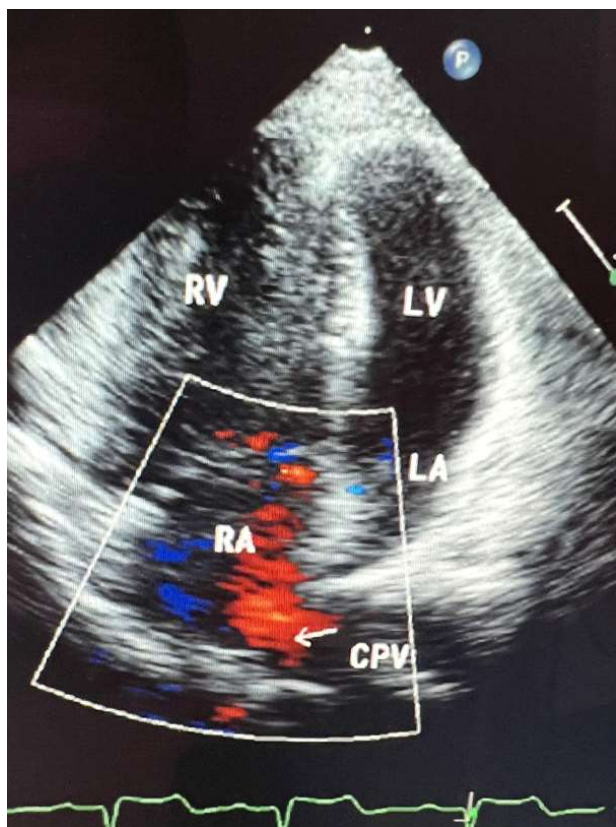
「加點想像力哦！」1985年春天，我看著在大大的機器上小小的銀幕所呈現的影像，不就是黑、灰、白三色混搭嗎！哪看得出心臟的樣子？然後學姐會說像兩隻拍拍手的就是瓣膜呀……或是用月亮、燒瓶之類的形容心室，我心想真的需要豐富的想像力了，真的後悔大體解剖課時只忙著擦眼淚什麼都沒看到，還好認真切了兩顆豬心終於有點概念，但是M-mode 線條示意法我就非常佩服學姐了。1986年院方增購第一台具有Color Doppler功能的機器，清晰的影像讓心臟的結構更易懂，伴隨而來的物理問題令護理背景的我份外吃力，例如火車進站出站的聲音、白努利定律等等，腦門要炸了。所幸當時參與兒科醫師VSD的study得以進入台大第七講堂旁聽，只見各方英雄豪傑大顯身手各出奇招看得我眼花繚亂除了崇拜還是崇拜。當時echo的彩色世界真不是我這個小女子的金魚腦所能承載的，剛開始有些不懂的也只能先背了下來，還好年輕記憶力好，就這樣靠著七分功力，繼續這份工作，所幸2002年後超音波學會開始安排技師接受訓

練課程，終於可以釐清一些觀念，直到現在我們所有的技師都仍然熱衷參與任何一個溫故知新的機會，羅馬不是一天造成的，的確三十多年來超音波之路也是筆路藍縷，面對日新月異的科技除了學習還是學習。本院的超音波室草創之時內兒科共用，因此除了心臟之

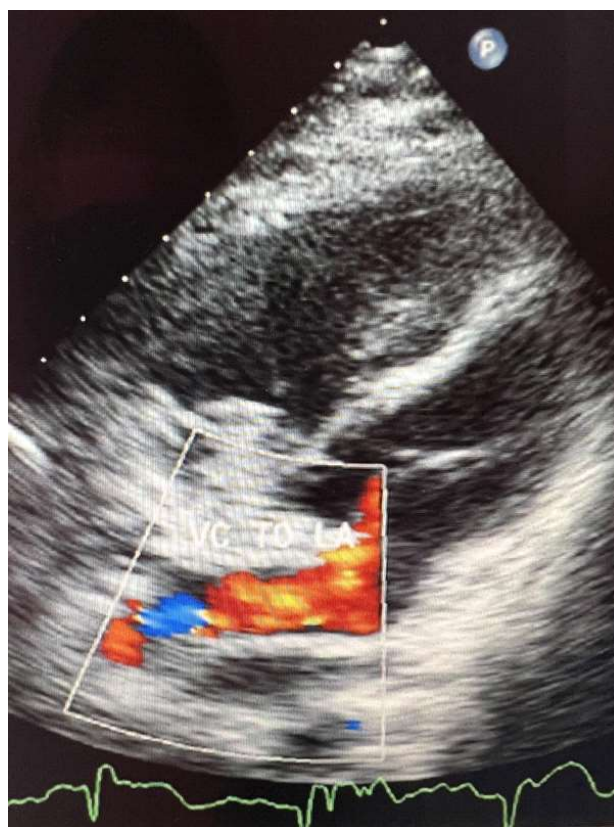
外曾經有小兒腦部超音波，（由兒科醫師操作），困難度最高的是胎兒心臟超音波，費時也費眼力，直到婦產科推出高層次胎兒超音波之後我們終於免疫。但是2000年開始推動週邊血管，包含頸動脈、上下肢動靜脈，剛開始也是跌跌撞撞，常常被叫到導管室看片子，經



Senning procedure 匯集肺靜脈的血導入右心房，上下腔靜脈的血導入左心房



利用 A4C view 找出導入右心房的肺靜脈血流。



稍微偏向右側的 A4C 找出導入左心房的上下腔靜脈匯流。

過 20 年來不斷的修正，加上最近年輕主治醫師的投入與推動，相信周邊血管這個領域我們會更好。2018 年超音波室和心電圖室合併，然後就很方便的推出 **stress echo**，直接利用運動心電圖的空間做心臟超音波。這個全新的功能室成員裡有八成的技師都可以獨立完成

超音波的檢查，學妹們的學習過程非常緊湊也加倍辛苦，真心希望大家都能像柯南一樣喜歡追出真相，並且具有如魯夫一般的彈性，然後長長久久的熱愛超音波。

30 多年來參與很多先天性心臟病小孩的成長，固然有些已經離開了，但也有些複雜性

心臟病的小孩在接受手術後存活的，在此分享本院兩位 30 多歲女性，曾患大血管轉位症（D-TGA），都在 5 個月時接受 **senning procedure**（心房轉換手術）目前她們都已結婚生育。