

# 周產期會訊

中華民國周產期醫學會會訊 第五十四期 2000年7月

發行人：楊勉力 會訊主編：張舜智

秘書長：劉瑞德

會址：台北市常德街1號 電話：(02)23816198 傳真：(02)23814234

## 破除婦產科 2D 或 3D 超音波檢查的迷思

長庚紀念醫院 邱宗鴻醫師

由於具體而微晶片技術的精進，記憶體空間的不斷擴充延伸，再加上存取資料的瞬間速度的突破，使得超音波檢查可由二維(平面、二度空間)剖面呈像躍升為三維(立體、三度空間)的顯像技術。但是，這種技術的提昇，並不意味著立體 3D 超音波即可取代傳統的 2D 超音波檢查，而是補足或增強平面超音波所不及之處。

就胎兒超音波的檢查而言，高層次超音波的檢查仍然倚重於 2D 作全身系統性的完整檢查，包括：頭圍、腹圍、大腿骨長的成長測量、頭殼完整性的確認、側腦室及脈絡叢、小腦、大腦池、眼窩距離、上嘴唇部位的檢查、頸部與胸腰尾椎檢查、小腿骨、上肢骨的測量；胸腔部位及心臟腔室的剖面檢查；腹部器官如胃、肝、腸及膽囊；以及腎臟、腎盂、膀胱的檢查、性別的確認，最後加上臍帶血管、羊水量、胎盤位置、是否合併子宮肌瘤或卵巢腫瘤的篩檢等。上述的標準檢查程序作下來，如果沒有發現任何異常，即認定超音波檢查結果是屬於 [正常] 的。

這裡特別以引號強調所謂 [正常] 的意思，並不表示新生兒出生

以後的情況一切正常，事實上，仍有許多的病況無法察覺。最常見的問題：像臉部的怪模樣、不對稱、小耳或耳朵畸形、小眼、塌鼻、顏面血管瘤、母斑、或胎記等。其它還有氣管食道管、尿道下裂、無肛症、漏斗胸、心臟心房或心室缺損、開放性動脈導管、大動脈轉位或主動脈狹窄等；小的神經管缺損症、脊椎骨發育不良、脊椎側彎、肢體殘缺、手掌腳掌內翻或外翻、手指或腳趾併攏、缺指或多出指(趾)頭、或臍帶打結、臍帶繞手腳或繞頸項等。超音波也無法排除染色體異常的問題，或任何有關智力、智障、自閉症腦麻痺、眼盲、聽障等問題；也可能將隱睪症的男嬰誤判為女嬰；它也無法預知不明原因的早產、早期破水或陣痛分娩的時機。

設若情況有其必要性，或非得桃查確認，或排除上述縷列的某些異常，就必須作策略性檢查的安排。也得考量策略性的適當檢查時機(妊娠週數)、胎兒活動、姿勢、位置、適量羊水等諸多因素，或分為若干次，作系列性追蹤檢查，或輔以 3D 超音波檢查，以立體呈像宜接觀察顏面容貌、耳朵的長相、手指、腳趾的排列等，來達到正確診斷的目標。例如：要確認多胞胎是雙胞、三胞、甚至四胞胎時，應在妊娠七至八週為之。手腳肢體的檢查，最有利的時機應是在十四至十六週之間；兔唇顎裂在二十二至二十四週時，利用 2D 或 3D 在標準正中冠狀切面掃描下收集到的資料，利用 3D 組合影像後，再去作平面剖面缺陷的分析。大多數的先天性心臟缺損症，在二十到二十四週之間，仍然需要依賴胎兒心臟超音波檢查來提昇正確診斷率。至於神經管缺損症仍可在二十週、二十四週、二十八週，以系列性追蹤檢查方式來扯除它存在的可能性。

顏面的殘缺，或低位耳朵或耳朵畸形也必須在 3D 掃描的良好條件配合之下才能呈現。譬如：適當的週數、羊水量、以掃描探頭對準胎兒正面(臉)或側面(耳)的位置來掃瞄；若完全沒有肢體、臍帶、胎盤等組織的阻擋，有了清晰 3D 組像的條件配合下，即可有正確的診斷。至於超音波是否可以看出臍帶纏繞住胎兒頸部、軀幹、或手腳的現象，就要先瞭解臍帶纏繞現象，在正常懷孕中約有 12-15%的發生機率；再者，即使超音波檢查發現此種現象，並不能做任何處置；因此在懷孕中期例行超音波檢查，並不刻意去診斷此種現象，除非孕婦已接近預產期，且適巧有機會作胎兒心跳監測檢查，如因發現胎兒心跳突然變慢再回昇的個案，則可考慮使用彩色都卜勒超音波去確認中無臍帶繞頸的現象。這裡所謂的[彩色超音波]絕不是我們一般平常相片上的色彩；讓人一看而知是胎兒的髮色、顏面或手腳的膚色，它只是賦與在管腔或腔室中以動態流動的液體一個方向性所呈現出的都卜勒效應：向著超音波掃描探頭的方向，即呈現紅色；背離掃描探頭的方向，即呈現藍色。其實所謂彩色的呈現與胎兒外表、膚色、組織完全沒有關連性，不要因辭害意。

一般而這，常規性或高層次超音波檢查，並沒有特定針對上述縷列的任何一項異常狀況作附加檢查，除非有相關的線索暗示，或臨床上、家族病史有高度懷疑者；或刻意想針對某種問題尋求診斷時。3D 超音波雖然無法完全取代傳統 2D 的診斷功能，但確實有其超強的功能是 2D 所無法呈現的。比如說，2D 畢竟只能呈現出一張張平面剖面圖，一般人是無法一眼去辨認它，看懂它，但 3D 可以組

成一個局部人模人樣的組織，讓人一看就懂，辨認出眼、鼻、嘴巴、耳朵等；有些缺陷異常也是一看就很清楚。

另外，3D 在辨認前、後、上、下的相關位置，以及組織類別的特性上有其獨特之處，大大增加婦科疾患正確診斷的比率。像子宮肌瘤是否為黏膜下肌瘤？分辨卵巢瘤黏向子宮或子宮肌瘤突出黏到卵巢？可以 3D 作延續性及連續性的三個立體切面去推敲兩者的演變過程，絕對勝於 2D 以一個的剖面關係就下判斷的結果。另外，3D 的功能可以測量趨近真正體積的容積量，也可以提供比較精確量化的數據來描述腫瘤、囊腫、出血、卵巢的大小變化或胎兒器官的測量等等。最後，3D 都卜勒血管造影成像術可以呈現婦產科腫瘤的新生血管分佈，及血管分佈指標，藉此提昇辨識腫瘤特性的正確度。











