

雙胞胎之早期超音波之檢查

詹耀龍醫師 / 林口長庚醫院 婦產部

以自然懷孕而言，雙胞胎的機率大約為千分之十二，也就是說在每千個懷孕中有 12 個是雙胞胎，因為雙胞胎之間有 2/3 為異卵、1/3 為同卵，所以其中 3 至 5 位是同卵而其餘是異卵。因為目前台灣結婚年齡偏晚所以有比較高之比例之懷孕是人工生殖造成，雙胞胎的機率因此比以前多。

碰到雙胞胎懷孕一般人先想到的就是到底是同卵或是異卵的？對一個婦產科醫師來說應該先想到的是到底是雙絨毛膜或是單一絨毛膜？因為單一絨毛膜雙胞胎有比較高之併發症，所以我們先討論何為絨毛膜型 (chorionicity) 和合子型 (zygosity)？

合子型 (zygosity)：合子型就是指是從一個或者是兩個受精卵發育而來的？同卵就是相同合子型，而異卵就是異合子型。

絨毛膜型 (chorionicity)：絨毛膜型指的就是有幾個胎盤。如果懷的是異卵 (dizygotic twin) 的雙胞胎，因為從一開始就是兩個胚囊，所以不會共同胎盤，稱為雙絨毛膜雙胞胎 (Dichorionic twin)。如果是同卵的雙胞

胎 (monozygotic twin)，因為一開始原來是一個受精卵，要分開成兩個，有幾個胎盤那就要看分裂的時間。如果是受精後前 3 天內一分為二，就會有各自的臍帶和胎盤，那就不會共用胎盤，也稱為雙絨毛膜雙羊膜雙胞胎

(dichorionic diamniotic twin)。如果是受精後 3 天後才分裂，雖然有各自的臍帶，但胎盤就會相連，稱為「單絨毛膜雙羊膜雙胞胎」

(monochorionic diamniotic twin)。雙胞胎是否共用同一胎盤比起是否同卵對醫師之處理及懷孕之結果來說是更重要。單絨毛膜雙胞胎有一些特殊之併發症等一下會提及。雙絨毛膜雙胞胎在臨床

上和異卵的雙胞胎狀況比較相同，風險較低。所以在碰到雙胞胎懷孕時，第一件是要問這是同絨毛膜或是異絨毛膜之雙胞胎。絨毛膜型 (chorionicity) 比起合子型 (zygosity) 對雙胞胎懷孕之影響更為重要。因為單絨毛膜雙胞胎有其獨特之併發症像是雙胞胎輸血症候群及單一生長遲滯。

所以接下來的是討論如何來診斷絨毛膜之數目：絨毛膜數目在懷孕的初期是可以被準確地診斷。從懷孕的 6 到 10 周，算懷孕的囊數目跟分隔膜的厚度是超音波確定絨毛膜數的最佳的方法。兩個單獨的懷孕的囊代表有兩個絨毛膜數 (圖 1)，

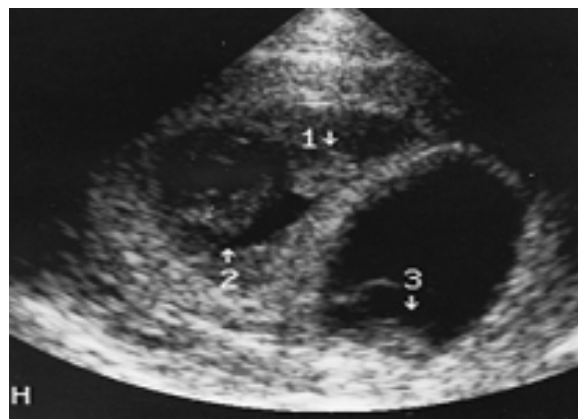


圖 1、Dichorionic pregnancy (雙絨毛膜懷孕) 在超音波之下可以看到兩個懷孕的囊，其中一個算懷孕囊有兩個心跳是 monochorionic twin 而另外一個心跳位於另外一個懷孕囊，跟另一個雙胞胎是 dichorionic pregnancy。

只有單獨的懷孕的囊代表有只有一個絨毛膜 (圖2)。但是當懷孕週數比較大時絨毛膜數就變得比較難判斷。在週數比較大時就要運用到**雙高峰現象 (twin peak sign)** 來判斷，如果是雙絨毛膜的雙胞胎，因為兩個胎兒之間有四層膜，絨毛膜會在兩個胎兒之間的羊膜間被發現，所以會有一個三角形狀的突起，這在超音波之下稱為雙高峰現象 (圖3)。另外因為雙絨毛膜雙胞胎有四層膜在兩個胎兒之間，所以分開兩胎兒之間之膜看起來會比較厚，所以如果雙胞胎在超音波之下有雙高峰現象，而且兩胎兒之間之膜看來會比較厚，應該就是雙絨毛膜的雙胞胎，如果沒有雙高峰現象就可能是單絨毛膜的雙胞胎。

羊膜腔數之診斷：異卵雙胞胎具有兩個羊膜腔，而在同卵雙胞胎之雙絨毛膜雙羊膜雙胞胎也具有兩個羊膜

腔。而單絨毛膜雙胞胎則依據分裂的時間，如果早一點分裂則形成單絨毛膜雙羊膜雙胞胎」。如果晚一點分裂則形成「單絨毛膜單羊膜雙胞胎」。單絨毛膜單羊膜雙胞胎因為兩個胎兒在同一個羊水腔中，單羊膜腔雙胞胎形成的原因為受精卵在受孕8天後才分裂成兩個胚胎，而此時羊膜早已形成，所以造成這兩個胚胎都在同一個羊膜腔內，大約1%的同卵雙胞胎為單羊膜腔。確定診斷是如果在產前超音波檢查時無法在兩個胚胎間發現有一分隔的胎膜。單羊膜腔雙胞胎懷孕胎兒之危險性會大大增加，10~15%之單羊膜腔雙胞胎會胎死腹中，主要造成胎兒死亡的原是因為臍帶互相纏繞。處理原則為密切觀察，因無法事先預測胎兒何時會出問題。資料顯示單羊膜腔雙胞胎妊娠比較少到達30至32週，但何時是生產的最佳時機仍有爭

論。如果在超音波之下可以清楚的看到分隔之羊膜則可以說這雙胞胎是雙羊膜雙胞胎，兩胎兒被薄膜分開代表有兩個羊膜腔。但是在懷孕早期，羊膜可能非常薄，造成類似單一羊膜腔之懷孕，所以有人建議算卵黃囊數目，有兩個卵黃囊代表是雙羊膜腔。

產前之唐氏症篩選

另外一個在雙胞胎懷孕早期會碰到的問題就是產前之唐氏症篩選：**對於小於35歲之同卵雙胞胎或者小於31歲之異卵雙胞胎**可以考慮做產前之唐氏症篩選。一般我們可以分為同卵跟異卵雙胞胎來討論。對於異卵雙胞胎因為兩個胎兒都有自己獨特的染色體，所以染色體異常的機率是單胞胎的兩倍，如果有一個雙胞胎製造之AFP跟 β -hCG異常，但是進入母體之後會被正常的另外一個胎兒所製造之AFP跟 β -hCG所稀釋。這樣子會造

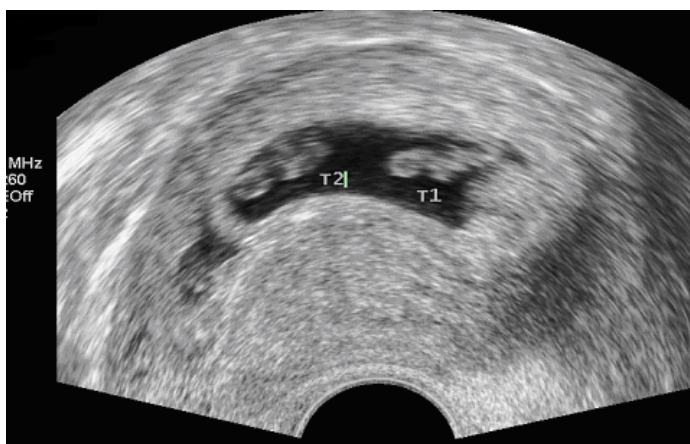


圖2、單一絨毛膜雙胞胎在超音波之下可以看到只有一個懷孕的囊。



圖3、雙高峰現象 (twin peak sign)：兩個絨毛膜的雙胞胎，因為兩個胎兒之間有四層膜，有一個三角形狀的突起，絨毛膜會在兩個胎兒之間的羊膜間被發現。

成使用母體 AFP 跟 β -hCG 來做染色體異常篩選的偵測率下降。而且另外一個問題是我們不知道是雙胞胎其中的那一個是高危險染色體異常的胎兒，往往需要兩個胎兒都需要接受羊水穿刺來得到染色體的報告。如果能夠把頸後透明帶(nuchal translucency)之偵測方法在雙胞胎上應用，因為可以在雙

胞胎上得到每一個胎兒的頸後透明帶的值，可以得到每一個胎兒的獨特危險值，讓我們知道那一個胎兒是高危險群而需要進一步施行侵入性檢查 Sehire 曾經發表使用頸後透明帶在雙胞胎上對於 Trisomy 21 的detection rate可以達到 75~80 %。對同卵雙胞胎而言因為是相同之染色體，所以從頸後透明帶得到

之唐氏症之機率在兩胎兒應該是相同的。但是就算是同卵雙胞胎頸後透明帶之厚度可能也不相同，這時候應該採取比較厚的那個胎兒之值（比較高之風險值），才符合篩選之精神。所以對雙胞胎之唐氏症篩選應該以頸後透明帶之檢查優先。