

# 寶寶兩側大腦半球沒有聯結訊號？ 產前胎兒腦部超音波異常—胼胝體缺損

文／臺中榮總婦女醫學部高危險妊娠暨產科主治醫師 陳雅芳

婦女醫學部高危險妊娠暨產科

陳雅芳 醫師



## 【主治專長】

一般婦科、一般產科、陰道鏡、產後乳房問題、母乳諮詢、疑難妊娠、高層次超音波檢查

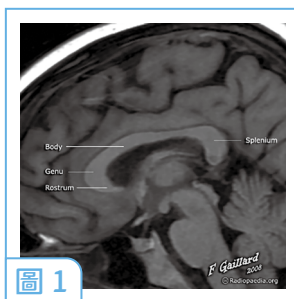
## 【門診時間】

週二下午／週四下午，6202 診間

胎兒腦部超音波最常見的異常是腦室擴張，盛行率約 0.3-1.5/1000，預後和有沒有合併其他腦部結構異常、是否為嚴重的腦室擴張、或是否有合併染色體異常有相關。不過今天是要來談談腦部的一個大腦中間的結構——胼胝體，它含有約 2 億條有髓鞘的神經纖維，它會聯結兩側大腦的訊號，主要功能是整合和傳遞來自兩個大腦半球的信息，以處理感覺、運動和高級認知信號，胼胝體發育不全的盛行率初估約 2/10000。

胼胝體的發育從胚胎 12 周開始，大致結構約在 18-20 周應該在超音波下可以看到，出生後胼胝體的發育仍然繼續發育至四歲左右，之後胼胝體仍然繼續緩慢發育至約 30 歲左右。

胼胝體的長度約 10 公分，形狀呈現 C 型，結構分為四個部分(圖 1)，最後側的部分叫做壓



部 (Splenium)，最前側的部分叫做膝部 (Genu)。壓部和膝部之間的部分一般稱為主體 (Body)。壓部和主體之間的部分被稱為「峽部」 (Isthmus)。胼胝體喙部 (Rostrum) 指的是膝部下方向後延伸的部分，它的形狀有點像鳥的喙，因此得名。它一開始從壓部開始生長，然後向前及向後延伸(圖 2)，在胼胝體發育的過程中如果有干擾因素抑制它的生長的話，就會

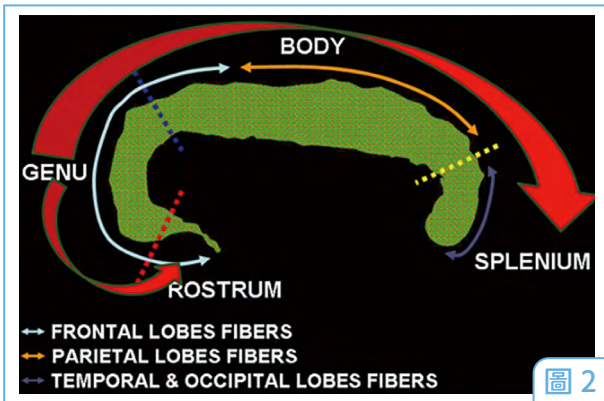


圖 2

導致先天性胼胝體發育不全。

干擾的因素包括：①毒性一代謝性因素，如懷孕時母體酒精中毒、控制不良的糖尿病或胎兒本身罹患某些代謝性疾病。②胎兒染色體異常，最常見的是三染色體 13 或三染色體 18。③胎兒基因異常或某些特殊症候群（如 Aicardi 氏症候群），會以顯性遺傳、隱性遺傳或性聯遺傳的方式遺傳而來。④懷孕初期胎兒的腦部受到感染。

除了單純胼胝體發育不良的胎兒，多多少少會合併外觀的異常，如頭太大或太小、下巴小、眼睛有斜視、白內障、或眼球過小、唇顎裂、腎臟與輸尿管異常、多指症或併指症等。

先天胼胝體發育不全的小孩出生後神經發展的狀況差異很大，可以從無症狀到動作與語言發展遲緩、智能障礙、程度不一的癲癇症，甚至腦性麻痺。症狀嚴重程度會與胼胝體發育不全的程度以及是否有合併其他異常有關係，若是完全沒發育且併有其他異常，則可以預想出生後神經功能的缺損是很嚴重的

（圖 3，左列為正常，中列為完全缺損，右列為部分缺損）；若是部分沒發育，目前沒有數據說多少長度或是厚度的缺損一定會導致嚴重的症狀，因此我們很難在產前決斷新生兒的預後好不好。

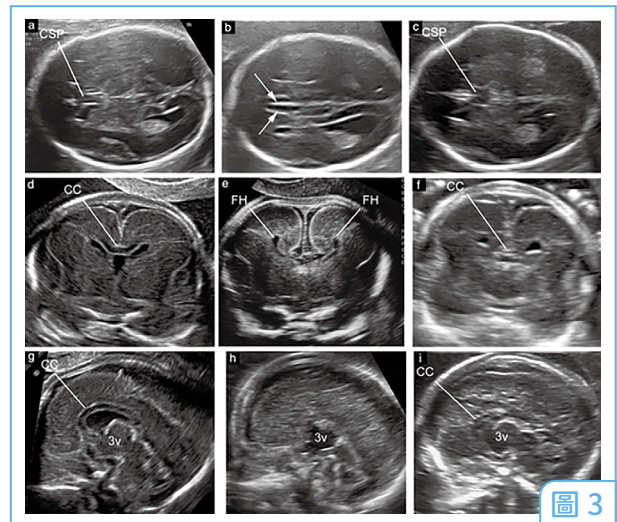


圖 3

在一篇回顧的文獻收集了 132 名單純只有胼胝體發育不良無合併其他異常的案例，在胼胝體完全或是部分缺損的案例中，神經發育異常的機率均約為 25-30%，但這回顧文獻的案例還是不夠多，不足以提供足夠的諮詢依據。

若是產前發現了疑似胼胝體缺損的案例，除了建議孕婦接受產前胎兒染色體和基因檢查、孕期感染疾病檢查如巨細胞病毒、弓形蟲病、風疹和流感病毒以外，我們通常會請專門判讀胎兒腦部核磁共振的放射科醫師在產前協助我們擷取胎兒的腦部核磁共振影像，判讀胼胝體缺損的程度，儘可能地提供完整的資訊給父母。