

子癩前症早期篩檢與預防

林思宏醫師 / 禾馨婦產科

其實相關產科併發症發生的機率是唐氏症的好幾倍，篩檢出胎兒染色體異常，可以在適當的時機中止妊娠，但如果發生像子癩前症等產科併發症，不管對胎兒、對孕婦本身、甚至是整個家庭，所產生的影響可能就很長遠，不可不小心提防。

大多數的醫師，觀念還停留在「產科併發症」只有碰到了才會知道，沒有辦法預防，但事實上，越來越多的研究顯示，許多的產科併發症透過良好的篩檢與評估，是可以被預防的，然而這塊領域，確鮮少在國內引起注意(圖 1)。

為什麼會發生子癩前症？

胚胎著床後，必須依賴滋養層細胞侵入子宮蛻膜細胞的能力，引起與母體進行血液交流的螺旋動脈內的內膜平滑肌層退化，讓子宮螺旋動脈括張，阻力下降，以應付胎兒成長過程所需的大量血液供應；而子癩前症患者的滋養層細胞則因為某種原因的影響使侵入母體蛻膜細胞的能力較差，減少產生重組現象，使子宮螺旋動脈內的內膜平滑肌層沒有退化，因而維持高張力現象，阻力提高，如圖 2。

子宮動脈血流上升，會產生甚麼影響？

在懷孕初期，因為胎兒的血液供應需求還不大，並不會產生影響，但隨著懷孕周數的增加，胎兒所需的血流量會越

來越大，但子宮動脈血流就會產生不足的情形。血管管徑大小相差 1 倍，所產生的血流供應量變化竟高達 16 倍，如圖 3。

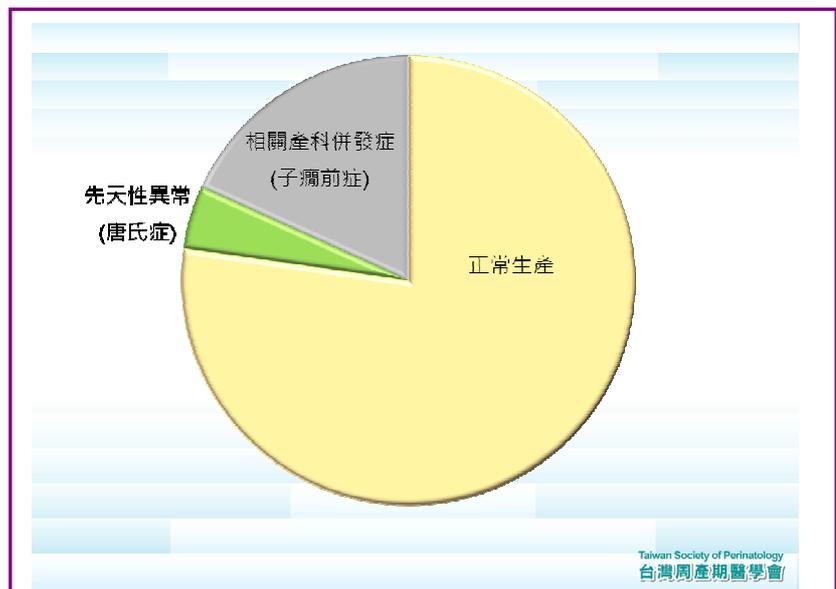


圖 1

子癩前症產生原因？

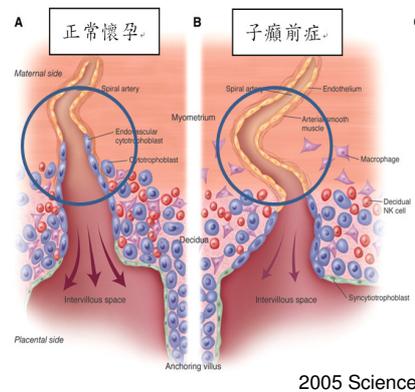


圖 2

高阻抗的子宮動脈不足以應付胎兒成長過程所需的大量血液供應，因而容易產生胎兒在子宮內生長遲滯(intrauterine growth restriction, IUGR)的情形，此時有些孕婦會有保護性的血壓上升來增加血液的供輸給胎兒，就是子癩前症發生的高血壓現象(圖 4)。

現今新的子癩前症篩檢模式，是依據英國倫敦大學國王學院 K. Nicolaides 教授的研究、有強公信力的國際文獻及臨床指引制定而成，篩檢的時機是在第一孕期 (9-14 周為佳)，配合第一孕期結構篩檢及頸部透明帶或唐氏症檢查同時進行。包含臨床血壓量測、子宮動脈血流阻力的量測、胎盤成長因子(Placenta Growth Factor, PIGF)、及懷孕相關蛋白質 A(PAPP-A)數值的高低，以及母親基本特徵的狀況綜合判斷而成。

1. 子宮動脈血流量測

子宮動脈血流的供應與胎兒成長有直接的關係，血管管徑的大小對於血流量有高達 16 倍的影響，其中測量雙測子宮動脈血流的脈動指數 (pulsatility index, PI) 最能夠代表血液流量的變化。

2. 胎盤成長因子(PIGF)的變化

胎盤成長因子(PGF)的高低，反應胎盤生長的情況，胎盤成長因子降低代表胎盤著床情形的改變，導致後緒胎盤功能不良。

研究顯示，子癩前症的發生，原因來自第一孕期胚胎著床後胎盤形成時就已經出現改變。英國胎兒醫學基金會統計超過 30000 名的孕婦，發現早

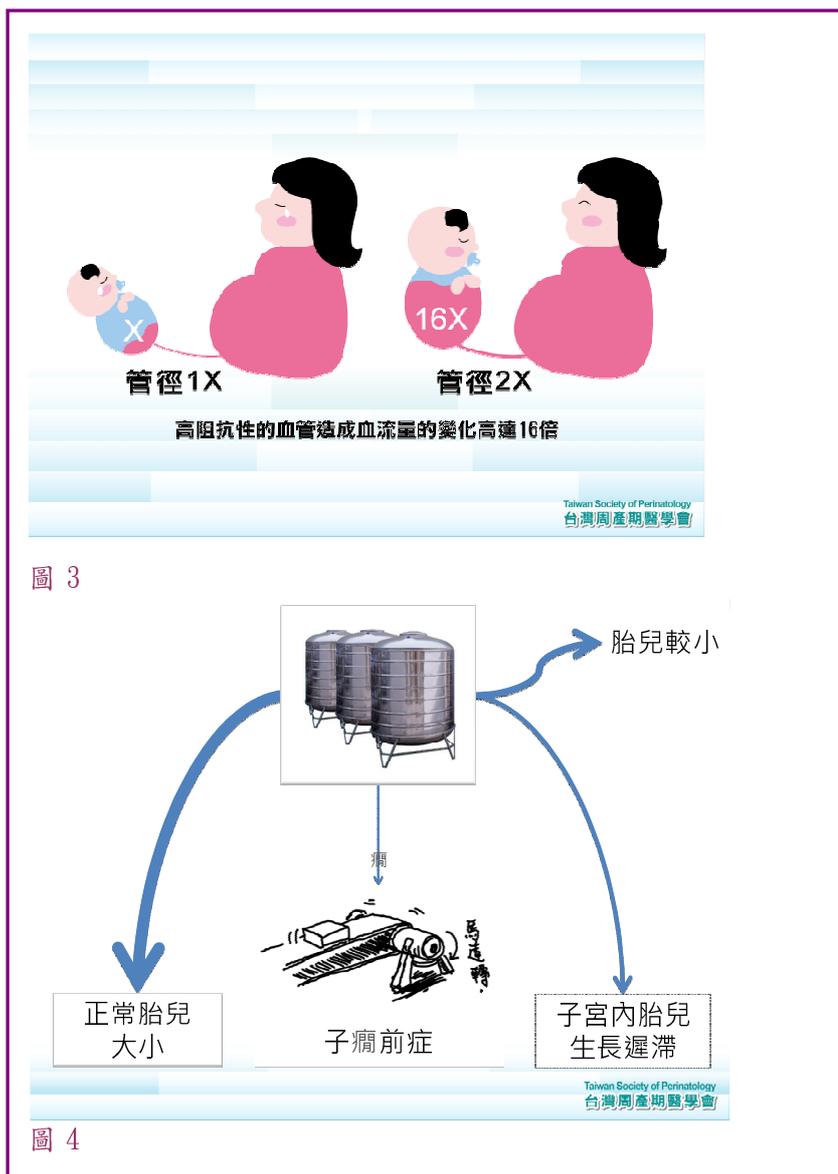


圖 3

圖 4

發型子癩前症的患者，在第一孕期胎盤成長因子濃度(PIGF)與懷孕相關蛋白質 A(PAPP-A)就已經出現變化，是一個很好預測子癩前症的指標，且濃度越低，子癩前症發生的時間點越早(圖 5)。

若是低風險，只需接受常規的產前檢查即可，若是高風險，就必須考慮接受藥物治療及定期的子宮及胎兒血流監測。

篩檢若為高風險族群，該怎麼辦？

根據 2013 年的最新研究發現，子癩前症篩檢若屬早發型高風險族群，在 16 週之後接受治療可以減少 20% 早發型子癩前症的發生，但如果把治療提早至 12~16 週，研究顯示可以減少 80% 以上早發型子癩前症，減少 60% 子宮內胎兒生長遲滯或胎兒過小，可見早期的篩檢有效降低早發型子癩前症及併發症的發生機率(圖 6)。

使用阿斯匹靈在孕婦的安全性是無庸置疑的，2008 年世界衛生組織(WHO)，與 2010 年英國婦幼安全指引(NICE

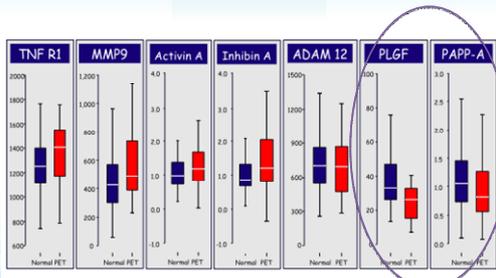
Guideline)都已經證實，對於子癩前症高危險群的孕婦，強烈建議使用低劑量阿斯匹靈來預防子癩前症及其併發症的發生，甚至 NICE Guideline 還建議使用直至產後，所以無須擔心安全性的問題或對胎兒造成

不良預後的影響。

子癩前症是一個產科的急症，透過篩檢，已經能夠抓到 95% 以上的早發行子癩前症，透過預防性的治療，也可以大幅降低發生率達 80% 以上，我

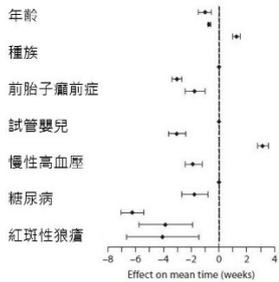
們應該嘗試著把這樣的篩檢模式推廣給更多的孕產婦，讓產科醫師的執業風險降低，對孕產婦的孕期健康而言也更有保障。

第一孕期母血生化值與子癩前症的關係



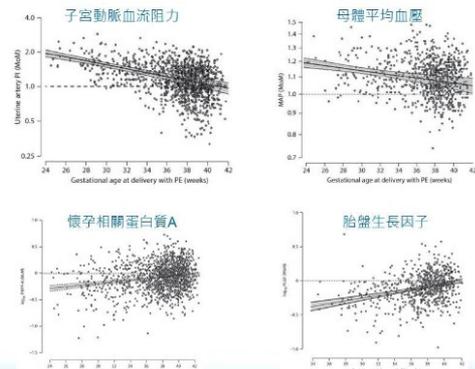
Taiwan Society of Perinatology
台灣圍產期醫學會

母親基本特徵也會影響子癩前症的發生



Taiwan Society of Perinatology
台灣圍產期醫學會

圖 5



Taiwan Society of Perinatology
台灣圍產期醫學會

早期使用阿斯匹靈有效降低子癩前症及胎兒死亡的機率

早發型子癩前症	病例	相對風險值 Relative risk (95% confidence interval)
16 週前治療	649	0.18
16 週後治療	1496	0.65
胎兒死亡	病例	相對風險值 Relative risk (95% confidence interval)
16 週前治療	1380	0.41
16 週後治療	9557	0.93

Prevention of perinatal death and adverse perinatal outcome using low-dose aspirin: a meta-analysis. K. Nicolaides et al. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013 Jan 29.

Taiwan Society of Perinatology
台灣圍產期醫學會

圖 6