

登全醫事檢驗所通告

公告編碼：103010

公告日期：103年9月15日

公告事項：第二孕期母血唐氏症四指標篩檢分析方法即日起變更。

檢驗項目：第二孕期母血唐氏症四指標篩檢

自費收費：2400

檢體採集：血清 1.0 mL，避免使用 EDTA-K 血漿，不須空腹，保存方式：2~8°C，血清檢體應避免溶血。室溫或冷藏，在 48 小時內進入實驗室完成檢驗為原則。送檢請填寫基本資料暨同意書。

報告時效：7 天

分析方法：Chemiluminescence，Access 2，Beckman Coulter

參考區間：Down's Risk：<1：270；ONTD Risk：<1：1000；Trisomy 18 Risk：<1：100

臨床意義：使用 15-20 週母血 alpha-feto Protein、beta-hCG、Unconjugated estriol(free E3) 及 Inhibin A 四個血清指標計算唐氏症危險率。

西元 1996 年 Wald 醫師發現懷有唐氏兒的母血中抑制素 A(Inhibin A)濃度會較正常孕婦高出兩倍，進而發展出抽血檢測 AFP、hCG、uE3 與 Inhibin A 的四指標母血唐氏症血清篩檢，目前文獻報告四指標血清篩檢的偵測率可以大幅提高到 83%。此外這項檢測包含甲型胎兒蛋白，若甲型胎兒蛋白升高，常與胎兒神經管缺損、腸胃道缺陷等問題相關，所以也可以顧及到神經管缺損的篩檢。由於這項檢測沒有特殊的技術門檻，擁有普及篩檢的條件，並當孕婦錯過第一孕期唐氏兒篩檢的檢測期時，仍有一項檢查可以提供 80%以上檢出率的選擇。

Unconjugated estriol(free E3)在正常妊娠時，血液循環中有 90%的雌激素為春情素醇。檢測血清中未結合春情素醇的濃度，可作為胎兒生長和胎盤功能的良好指標。

抑制素(Inhibin)是由女性卵巢的粒層細胞，及男性睪丸的賽托利氏細胞所分泌的異性二聚蛋白質荷爾蒙。他們會選擇性的抑制腦垂體的濾泡刺激素(FSH)並在生殖腺體中會有局部分泌作用。抑制素 A 是由一個 α 次單位和一個 β_A 次單位所組成。測量抑制素 A 有助於人類生殖生理學的研究。在許多已發表的文章中顯示，量測抑制素 A 可作為一個監控卵巢功能的內分泌指標。

將以上兩者與早期使用之 alpha-feto Protein 及 beta-hCG 可以提高偵測率到 83%，5% 的偽陽性率，同時提供 Trisomy 18 及神經管缺損疾病的風險值。是目前中華民國周產期醫學會推薦之篩檢方法。懷有唐氏症之母血，beta-hCG 及 Inhibin A 會顯示比一般來的高而 alpha-feto Protein 及 free E3 濃度會比一般較低。在 Trisomy 18、alpha-feto Protein、beta-hCG 及 free E3 都同時呈現低值。

注意事項：若個案為雙胞胎以上則程式無法提供 Trisomy 18 risk。

謹此告知

登全醫事檢驗所 敬上

登全醫事檢驗所
JY17060013
醫檢師 劉燈煌