

## NIPS 歷史

1997年香港學者 Dennis Lo 等人發現在產婦的血液內可以分離出胎兒的小片段游離核苷酸，藉由母血漿分離其中的胎兒小片段游離核苷酸，已經在後來的文獻當中相繼的證實可以非侵入性的方式早期診斷母體與胎兒 Rh 血型不合，也可以檢測 Y 染色體上的特異性標誌物來篩檢性聯遺傳疾病。

(資料來源：禾馨醫療診所)

禾馨醫療 為孕婦打造五星級生產旅程  
**吳孟宗 推廣 NIPS 早期篩檢最安全**  
 禾馨婦幼診所矢志建構全方位專業貼心的婦幼醫療服務，並全力推廣 Zos 非侵入性產前染色體篩檢，為孕婦打造全然安心無虞的生產旅程。(本篇專訪由吳孟宗副院長親自介紹說明) 文／洪詩茵 攝影／楊樹山



以為孕婦留下一個完美的懷孕旅程為目標，透過實證醫學與充分的解釋說明，禾馨醫療希望建立信任的醫病關係，從產前檢查到生產，提供一條

龍的完整醫療服務，不僅在環境上力求溫馨舒適，更特地聘請專業營養師、麻醉醫師、藥師、泌乳專家、中醫師等，透過細膩的專業分工，提供孕婦最完美的生產服務。從禾馨新生婦幼診所、民權婦幼診所、小禾馨兒童專科、禾馨寶果產後護理之家、慧智基因股份有限公司(慧智醫事檢驗所、慧智臨床基因醫學實驗室)，建立最全面、最完整、最專業、最貼心的醫療系統。

### 給孕婦全方位呵護

就如同有人喜歡住民宿、有人熱愛五星級飯店，吳孟宗醫師表示，禾馨希望帶給孕婦五星級的生產體驗。為避免生產時找不到醫師的窘境，禾馨首創專科醫師團隊接生服務，由主治醫師二十四小時駐院接生；特地聘請麻醉醫師駐

院，完善無痛分娩的醫療服務；創立禾馨專屬的 App 軟體，讓媽媽可透過平板或手機回顧寶貴的超音波照片，即時查看胎兒心音、體重、黃疸指數；請來專任兒科醫師照護新生兒健康、特約中醫師提供個人化產後調理服務、專任泌乳顧問提供母乳哺育指導與建議、專任營養師照護孕期及孕後營養……此外，禾馨更建構完整的待產室胎兒監視器與護理站、手術室、醫師值班室相互間的系統連結，二十四小時持續監測，確保孕婦產程安全無虞。

### 推廣 Zos 保障升級

近年來高齡產婦的現象愈漸普及，更凸顯了產前篩檢的重要性。多數孕婦心情都是緊張不安的，擔心腹中寶貴的健康，擔心生出唐氏兒，高齡產婦尤其

▶ 禾馨新生婦幼診所備有兩間待產、生產、恢復三合一病房，免去孕婦生產前後來回移動的過程，類似於國外居家生產的概念。



之。過去，面對此擔憂，最簡單的方式就是進行羊膜穿刺檢查，但羊膜穿刺畢竟是侵入性檢查，流產機率約千分之一，會造成孕婦不小的心理壓力，但若選擇非侵入性血清唐氏症篩檢，其檢測率只有八成，且若檢測結果為高風險仍需進行羊膜穿刺檢查。針對此問題，吳孟宗醫師特別宣導一種檢測率與羊膜穿刺檢查同樣高達九九·五%的產前篩檢——非侵入性產前染色體篩檢。

吳醫師指出，目前所謂的NI-PS、ZPT或NI-NT其實都是非侵入性產前染色體篩檢，這種檢查方式只需要抽取一OCC的孕婦血液，就可以輕鬆掌握寶貴的健康情況，無需等待胎兒達十六週以上抽羊水，十週以上即可抽血檢查。而慧智與全球基因檢測龍頭illumina®聯手推出的NI-PS+全方位非侵入性產前染色體篩檢，不僅準確度更高，除了唐氏症、愛德華氏症、巴陶氏症、全染色體數目異常，更結合全球、台灣染色體異常資料庫，增加二〇項微片段缺失疾病篩檢，可篩檢更多罕見疾

病，給予更升級的全面保障。

吳醫師解釋，NI-PS的理論基礎為胎兒與母體之間是相通的，會有一部分胎兒小片段DNA (fetal free DNA) 經由臍帶、胎盤，流到母體的血液裡，禾馨婦產科及慧智臨床基因醫學實驗室可以抽取母血離心後血清的部分，將檢體處理後利用高通量、全基因體次世代基因定序技術將胎兒游離DNA放大，透過電腦重組與專業醫師的判讀，就二十三對染色體全面進行分析診斷，而非只能看十三、十八、二十一對染色

檢測項目	檢測時間	檢測率	優 / 缺點
侵入性檢查	絨毛採樣	10 週以上	> 99.5% 準確度高、檢查週數早 / 侵入式檢查 (約 1/100-1/500 流產率)、採檢難度高
	羊膜穿刺檢查	16 週以上	> 99.5% 準確度高、雙胞胎可個別檢查 / 侵入式檢查 (約 1/1000 流產率)、檢查週數較晚
非侵入性檢測	一孕期唐氏症篩檢	11-13 <sup>+</sup> 6 週	82-87% 檢查週數早 / 操作技術門檻高
	二孕期唐氏症篩檢	15-20 週	81% 無超音波檢查、減少人為誤差 / 篩檢時間晚
	其他 NIPS	10 週以上	> 99% 檢查週數最早、安全性最高 / 價格較高
	慧智 NIPS+	10 週以上	> 99.5% 準確度高、增加 20 項微片段缺失疾病篩檢、檢查週數最早、安全性最高 / 價格最高

(資料來源：慧智基因股份有限公司)

體，打造高準確率的早期篩檢。

### 最精準 免除孕期擔憂

美國婦產科醫學會 (ACOG) 母胎兒醫學委員會在二〇一二年十二月證實非侵入性產前染色體篩檢之效用。吳醫師指出，超過三十四歲高齡產婦、超音波檢查發現異常、擔心侵入性檢查風險、曾生育過染色體異常胎兒、曾多次流產、唐氏症血清生化篩檢為高風險，凡有上述情況之一的孕婦皆建議進行NI-PS+檢測，只要多花一點點篩檢費用就可以免除懷孕期間的擔憂害怕，將未來風險扼殺於源頭。

吳醫師並強調，國內多數此類基因檢測都需遠送至國外，等待期間漫長，而慧智為禾馨關係企業，禾馨相關檢測皆交由慧智處理，僅需八個工作天就可以拿到報告，免除中間寄送風險及漫長等待期。值得一提的是，慧智不僅榮獲國家生技醫療品質獎、國家品質標準雙肯定，更是全球超過五百家知名醫療中心指定合作的illumina®國際基因檢測大廠台灣唯一授權技術合作，雙方聯手提供孕婦國際級的檢測服務，帶給孕婦最精準無風險的產前篩檢。