

---

# 和平婦產科診所-細胞遺傳實驗室



## 採檢手冊

04.17

---

## 一、實驗室資訊及服務說明

### \* 實驗室資訊

- 名稱：和平婦產科診所 細胞遺傳實驗室
- 地點：台北市大安區和平東路一段 180 號 5 樓
- 電話：02-2362-1113
- 網頁：<http://www.dianthus.com.tw/HP/home.asp>
- 信箱：[cyto@hoping.com.tw](mailto:cyto@hoping.com.tw)

### \* 服務相關資訊

- 檢驗項目：染色體檢查。
- 檢驗樣本：羊水、血液、絨毛及組織。
- 檢體量：請參照染色體送檢須知。  
備考：染色體送檢須知可至本實驗室網頁 <http://www.dianthus.com.tw/HP/home.asp> 下載使用。
- 送檢時間：星期一至星期五 08：30~12：00，13：30~16：30。  
星期六：09：00~17：00。(骨髓檢體不收件)  
星期日：不收件。
- 送檢流程：通知本實驗室收件→專人/快取件及送件→確認符合送檢標準→14-21 天寄出報告  
→異常個案追蹤。
- 檢驗申請：本實驗室所提供之檢查委託單「細胞染色體檢查同意書暨切結書」填妥相關資料，連同檢體一同包裝並依規定送達實驗室。
- 運送標準：應保存於(2~8°C)冷藏冰箱中，運送過程不可在室溫下超過 2 小時，適時以保冷劑維持。(骨髓檢體採集後至運送皆以室溫保存，並於 24 小時內送達實驗室)
- 報告完成時間：由於細胞生長速度不一，收檢後約 14-21 天會寄出報告。  
備考：細胞染色體檢查同意書暨切結書可至本實驗室網頁 <http://www.dianthus.com.tw/HP/home.asp> 下載使用。
- 遺傳檢驗說明：報告簽署人-院長/技術組長。
- 檢體保留：收檢日起保存一個月。
- 本實驗室將確實遵守個人資料保護法，妥善管理受檢者之個人資料及檢驗結果。

### \* 檢驗說明及侷限

- 染色體檢驗主要採用標準 G-banding 方法，在顯微鏡下針對 23 對染色體進行核型分析，診斷

---

是否發生數目或結構的異常，本方法可檢出 99%以上的染色體異常個案。

- 核型結果依作業程序可確定者：男性染色體：46,XY。女性染色體：46,XX。
- 染色體數目異常：如唐氏症(Down syndrome, Trisomy 21)、愛德華氏症(Edward syndrome, Trisomy 18)、巴陶氏症(Patau syndrome, Trisomy 13)、透納氏症(Turner syndrome, Monosomy X)、柯林菲特氏症(Klinefelter's syndrome, 47,XXY)、標誌染色體(marker chromosome)等。
- 染色體結構平衡性異常：如平衡轉位(balanced translocation)、平衡倒轉(inversion)等。
- 染色體結構不平衡性異常：如重複(duplication)、缺失(deletion)、不平衡轉位(unbalanced translocation)等。
- 染色體分析解析度約 5-10Mb，低於此解析度的染色體及基因異常，無法由本方法診斷。
- 若遇檢體不良【如：檢體不佳(凝血/深褐色/血色/檢體量<15 ml/<16 週/>24 週等/運送天數不符實驗室允收標準等)；檢體包裝不良(檢體漏液/雜牌針筒等)；檢體儲存方式錯誤(冷凍檢體等)；簽收溫度不符實驗室允收標準 (8-30℃)】或細胞活性不佳時，可能導致報告延遲，為確保檢驗品質及準確度，有些個案需重新採檢。
- 檢驗結果表示方式依國際細胞遺傳學命名系統【The International System for Human Cytogenomic Nomenclature (ISCN)】之規範法則。
- 若因不可抗力因素或個案過多導致無法執行或負荷檢驗工作時，本實驗室將檢體轉送國民健康署評鑑合格的後援機構，以確保檢驗順利進行。
- 若申請國民健康署補助者，個人基本資料及檢驗結果將呈報至主管機關資訊頁。  
【補助標準：依國健署檢查適應症代碼表，並提供相關證明。】
- 抱怨管道：於網頁-「聯絡我們」填入個人資料或以電子信箱，電話方式，將有專人處理及回覆。

## 二、採檢

### 1. 採檢耗材：

- 1.1 羊水：穿刺針頭 (Spinal Needle、21G)、20mL 針筒 (使用實驗室建議品牌針筒：NPRO、BD、TOP)、檢體貼紙與針筒專用保麗龍盒。
- 1.2 臍帶血：止血鉗、穿刺針、針筒、Sodium Heparin 採血管與檢體貼紙。

---

1.3 血液：22G\*1½”針頭、Sodium Heparin 採血管與檢體貼紙。

1.4 組織：手術剪刀、鑷子、無菌瓶（含培養液及 Heparin）與檢體貼紙。

1.5 絨毛：穿刺針、培養瓶（含培養液及 Heparin）與檢體貼紙。

1.6 骨髓：穿刺針、含 Sodium Heparin 針筒或採血管與檢體貼紙。

## 2. 檢體採集前：

2.1 請依送檢類別詳實填寫檢查委託單「細胞染色體檢查同意書暨切結書」各項資料。

## 3. 檢體採集：

### 3.1 羊水：

3.1.1 孕婦一般在懷孕 16 到 20 週時，由專科醫師在超音波導引之下操作。

3.1.2 先三次消毒孕婦的腹部。

3.1.3 穿刺針經由孕婦的腹部、子宮壁、羊膜而進入羊膜腔。

3.1.4 前段羊水，由於帶有孕婦之細胞，先以 5mL 針筒抽取少量羊水後再接上 20mL 針筒抽取所需適量羊水送檢。

3.1.5 取樣後的針筒換接上 22G\*1½”針頭，貼上填妥基本資料的檢體貼紙(貼紙上至少需包含個案姓名及第二識別)。

3.1.6 裝於針筒專用保麗龍盒，包裝妥當(連同檢查委託單)後立即運送或可冷藏保存後運送

### 3.2 臍帶血：

#### 3.2.1 產前臍帶血

3.2.1.1 由專科醫師在超音波導引之下操作。

3.2.1.2 先三次消毒孕婦的腹部。

3.2.1.3 針筒先抽取 heparin 浸潤。

3.2.1.4 穿刺針經由孕婦的腹部、子宮壁、羊膜而進入羊膜腔。

3.2.1.5 穿過臍帶而抽取。

#### 3.2.2 產後臍帶血

3.2.2.1 須於產婦妊娠終止後 5 分鐘內採檢完畢。

- 
- 3.2.2.2 將兩個止血夾夾在胎兒的臍帶近端上(兩個止血夾距離小於 3 公分)。
  - 3.2.2.3 從兩個止血夾中間剪斷臍帶，斷臍後抽取胎盤端臍帶血。
  - 3.2.2.4 針筒先抽取 heparin 浸潤，再抽取臍帶血。或將臍帶血打入 Sodium Heparin 真空採血管內，使血液與抗凝劑充分混合避免凝血現象發生。
  - 3.2.2.5 貼上填妥基本資料的檢體貼紙。
  - 3.2.2.6 置於密封袋，包裹妥當(連同檢查委託單)後可冷藏保存或立即運送。

### 3.3 血液：

- 3.3.1 將止血帶綁於採血點上方，綁上止血帶後請病人握拳。
- 3.3.2 依病人情況找到適當採血點後以酒精棉片由內圈至外圈方式消毒。
- 3.3.3 將一支裝有 Sodium Heparin 真空採血管的 22G\*1½”針頭插入消毒處，抽取出血液。
- 3.3.4 輕搖 Sodium Heparin 真空採血管，使血液與抗凝劑充分混合避免凝血。
- 3.3.5 貼上填妥基本資料的檢體貼紙。
- 3.3.6 置於密封袋，包裹妥當(連同檢查委託單)後可冷藏保存或立即運送。

### 3.4 組織-流產物、臍帶、胎盤、皮膚等組織：

- 3.4.1 由醫護人員將組織以無菌容器承接後，置放於平台。
- 3.4.2 採集結束後將檢體置於含培養液之無菌瓶內。
- 3.4.3 貼上填妥基本資料的檢體貼紙，包裹妥當(連同檢查委託單)後可冷藏保存或立即運送。

### 3.5 絨毛

- 3.5.1 產前絨毛檢查一般於孕婦懷孕 10-12 週時，由專科醫師在超音波輔助下操作。利用細長的針經腹部或以導管接針經陰道及子宮頸進入胎盤組織，吸取絨毛做染色體檢驗。
- 3.5.2 採集結束後，將檢體置於含培養液及 Heparin 之培養瓶內。
- 3.5.3 貼上填妥基本資料的檢體貼紙，包裹妥當(連同檢查委託單)後可冷藏保存或立即運送。

### 3.6 骨髓

- 3.6.1 常見部位：腸骨後上嵴（臀部上方）或前上嵴，必要時使用胸骨。由醫師靜脈注射止痛劑及鎮靜劑後，消毒欲行骨髓穿刺部位，並打局部麻醉劑以減少穿刺時的疼痛。
- 3.6.2 將穿刺針穿入骨髓腔中，做完切片，再接上以 Sodium Heparin 浸潤後的空針抽取 5ml 骨

---

髓做染色體檢驗。

3.6.3 於 24 小時內常溫運送至實驗室。

**4. 檢體不符合標準：**

- 4.1 檢體不佳(如：凝血/深褐色/血色/檢體量<15 ml/>24 週等/運送天數不符實驗室允收標準等)。
- 4.2 檢體包裝不良(如：檢體漏液/雜牌針筒等)。
- 4.3 檢體儲存方式錯誤(如：冷凍檢體等)。
- 4.4 簽收溫度不符實驗室允收標準 (8-30°C)。
- 4.5 檢查委託單不符標準(如：只標示單一識別資料/非委託本實驗室個案/個案資料與檢查委託單不符等/無附檢查委託單)。

**5. 參考文件(可至本實驗室網頁 <http://www.dianthus.com.tw/HP/home.asp> 下載使用)：**

- 5.1 染色體送檢須知
- 5.2 細胞染色體檢查同意書暨切結書