

危急型先天心臟病篩檢單位作業系統

一、工作目標

1. 在有效作業期間內，安排責任範圍內「每一個」出生的新生兒完成「危急型先天心臟病」（Critical Congenital Heart Disease, 簡稱 CCHD）篩檢。
2. 協助轉介篩檢「不通過」的個案至確診單位接受確診檢查。
3. 篩檢結果回報新生兒心篩資料管理中心（簡稱心資中心），以利統一追蹤管理作業。

二、工作成員與職責

1. 主持人
督導系統正常運作。
2. 系統聯絡協調員
 - 2.1 個案簡易基本資料輸入建檔，建立篩檢名冊。
 - 2.2 提供個案家長 CCHD 篩檢的衛教說明，並安排 CCHD 篩檢人員進行「脈衝血氧飽和度（Pulse Oxymetry）篩檢」（簡稱：脈衝血氧篩檢）。
 - 2.3 協助篩檢「不通過」個案轉介至確診單位接受確診檢查。
 - 2.4 篩檢報告登錄、歸檔，及與心資中心聯絡等工作。
3. CCHD 篩檢人員
依據篩檢名冊，進行脈衝血氧檢查。
4. 小兒科醫師

針對篩檢「不通過」個案做相關檢查，必要時依據新生兒狀況給予醫療處置。

三、作業程序

1. 建立基本資料

1.1 協調員於新生兒出生 24 小時內進行建檔，登入「新生兒危急型先天心臟病篩檢資訊系統」(簡稱心資系統)

<<http://www.tipn.org.tw/cchd/>> ; <<http://cchd.pmf.tw>>，選擇「篩檢單位」依序鍵入個案資料。(電腦操作詳見附錄二：新生兒危急型先天心臟病篩檢資訊系統操作手冊)

1.2 若家長拒絕個案接受篩檢，需勾選「拒篩」。

1.3 選擇「匯出名冊」功能，列印該日建檔之篩檢名冊 (Form CS-01)，作為 CCHD 篩檢執行、篩檢結果登錄及查詢使用。

1.4 若新生兒轉入其他病房 (如：加護病房) 或其他醫院，仍需要建檔接受篩檢。

1.5 加護病房的個案由小兒科醫師判斷恰當的篩檢時機，最遲須於轉出加護病房時執行。

2. CCHD 脈衝血氧篩檢及報告作業

2.1 協調員或醫護相關人員提供家長 CCHD 篩檢衛教單 (Form CC-01) 並加以說明 (衛教單張可向心資中心請領補充)，若家長不願意新生兒接受篩檢，請家長簽署「不同意書」，將此「不同意書」黏貼於病歷，並於篩檢名冊及「篩檢系統」中註記「拒篩」。

2.2 新生兒應於出生後 24 至 36 小時，進行第一次脈衝血氧篩檢。

- 2.3 脈衝血氧篩檢儀器建議使用「抗躁動」(Motion tolerant) 且能應用於「低血流灌注量」(Low perfusion) 狀況的機型，其準確度標準差 (Root-Mean-Square) 應 $\leq 2\%$ 血氧飽和度。感測器 (Probe) 亦應使用可適用於新生兒的類型。
- 2.4 分別量測新生兒的右手及任一腳的血氧飽和度，右手或腳 $\geq 95\%$ 且兩處差距 $\leq 3\%$ ，即為「通過」。右手及腳 $< 95\%$ 或兩處差距 $> 3\%$ 則為「不通過」。
- 2.5 判斷篩檢結果「通過」或「不通過」可參考「脈衝血氧篩檢結果判定對照表」(附錄三)，或使用「心篩小幫手」App 應用程式協助進行篩檢作業 (下載位置 <http://cchd.pmf.tw/app/>)。
- 2.6 第一次篩檢結果為「不通過」，則於半小時後，再進行第二次脈衝血氧篩檢。
- 2.7 第一次篩檢時若手腳任一處篩檢結果 $< 90\%$ ，協調員應**儘速**先聯絡小兒科醫師，告知個案可能需要進行相關檢查。
- 2.8 第二次篩檢結果為「不通過」，且手腳任一處篩檢結果 $< 90\%$ ，協調員應**儘速**依步驟 2.17 協助安排轉介事宜。
- 2.9 第二次篩檢結果為「不通過」，且手腳篩檢結果皆 $> 90\%$ ，則於半小時後，再進行第三次脈衝血氧篩檢。
- 2.10 第三次篩檢結果仍為「不通過」，協調員應**儘速**依步驟 2.17 協助安排轉介事宜。
- 2.11 若使用的脈衝血氧儀可顯示 PI (Perfusion Index) 值 (灌流指數)，應注意 PI 值是否 < 0.7 ， < 0.7 代表可能有其他心臟疾病^{6,7}，需多加留意。

- 2.12 協調員聯絡 CCHD 篩檢人員依照上述步驟的篩檢時機進行篩檢，將篩檢結果紀錄於名冊中。
- 2.13 協調員依「篩檢名冊」將篩檢結果輸入「心資系統」(出生四天內登錄)，並且在兒童健康手冊「新生兒篩檢紀錄表」蓋上「CCHD 篩檢結果印章」，勾選印章上 CCHD 篩檢結果(「通過」或「不通過」)，填寫篩檢單位及篩檢日期。篩檢報告則歸入個案病歷(衛生局將以此為查核依據)。
- 2.14 篩檢結果為「通過」的個案，出院前應提醒家長仍應注意衛教單(Form CC-01)上的「需注意事項」及「嬰幼兒可能罹患先天性心臟病的徵兆」。
- 2.15 提早出院或須轉院的個案，須於出院前完成篩檢；若因其他原因未能於出生 24~36 小時內完成篩檢的個案，應盡早(個案出生七天內)安排回院接受篩檢。加護病房個案由小兒科醫師判斷恰當的篩檢時機，不限於出生七天內，但最遲須於轉出加護病房時執行。超過七天篩檢的個案，須於登錄篩檢結果時，加註個案為加護病房個案。
- 2.16 使用氧氣或呼吸器的個案，出生 24~36 小時內，
- 2.16.1 若醫師評估可暫停供應氧氣或脫離呼吸器，請醫護人員在病嬰旁密切觀察，於暫停供應氧氣或脫離呼吸器十分鐘後，依上述篩檢程序進行 CCHD 篩檢。
- 2.16.2 若醫師評估不宜暫停供應氧氣或脫離呼吸器，則直接進行 CCHD 篩檢，並於登錄結果時備註「進行篩檢時使用氧氣或呼吸器，並註記給氧方式及每分鐘流量與濃度」。
- 2.17 篩檢不通過個案，協調員應**儘速**協助安排下列事宜：

- 2.17.1 安排小兒科醫師對個案進行相關檢查，須注意肺部疾病或感染等非 CCHD 之原因，必要時給予醫療處置。
- 2.17.2 若本院有小兒心臟科醫師可進行確認診斷，立即聯絡小兒心臟科協調員安排後續檢查；若無，則盡速聯絡能確診及治療的「確診單位」協調員，協助家長轉介至該院。
- 2.17.3 進入「心資系統」，輸入個案詳細基本資料、篩檢結果、確診單位、轉介日期及其他相關資料，列印「新生兒危急型先天心臟病篩檢確診轉介單」(Form CR-01) 及篩檢「不通過」的衛教單張 (Form CC-02)。確診單位及轉介日期記錄於「篩檢名冊」中。
- 2.17.4 Form CR-01 傳真通知「心資中心」後交給確診單位，Form CC-02 交付給個案家長並加以說明。
- 2.17.5 如個案家長不願接受安排至確診單位進行確診檢查，則將個案欲前往的醫院名稱輸入「不通過個案轉介其他醫院轉介單 (Form CR-01-1)」，並列印出 Form CC-02 及空白的「新生兒危急型先天心臟病篩檢確診結果報告單 (Form CR-02)」。
- 2.17.6 Form CR-01-1 傳真通知「臺北市衛生局」及「心資中心」，將 Form CR-01-1、Form CC-02 及 Form CR-02 交付給個案家長並加以說明。
- 2.17.7 轉介後，登入心資系統，確認「確診單位」已上網簽收個案，完成轉介責任。

2.17.8 篩檢不通過個案應盡速轉送確診醫院，若個案家長經濟狀況不佳，無法負擔救護車轉送費用，可於轉送確診醫院後，透過篩檢單位或確診單位協調員向衛生局尋求協助。

四、篩檢月結作業

1. 於次月 5 日前登入「心資系統」，選擇「月結作業」，以心篩日期為結算基準，統計上個月完成篩檢的人數。
2. 完成統計後，列印「新生兒危急型先天心臟病篩檢名冊 (Form CD-03)」。
3. 核對無誤後，依統計表中的執行人數計算篩檢服務費，檢附個案名冊及領據，於次月 20 日向相關單位申請核付費用。

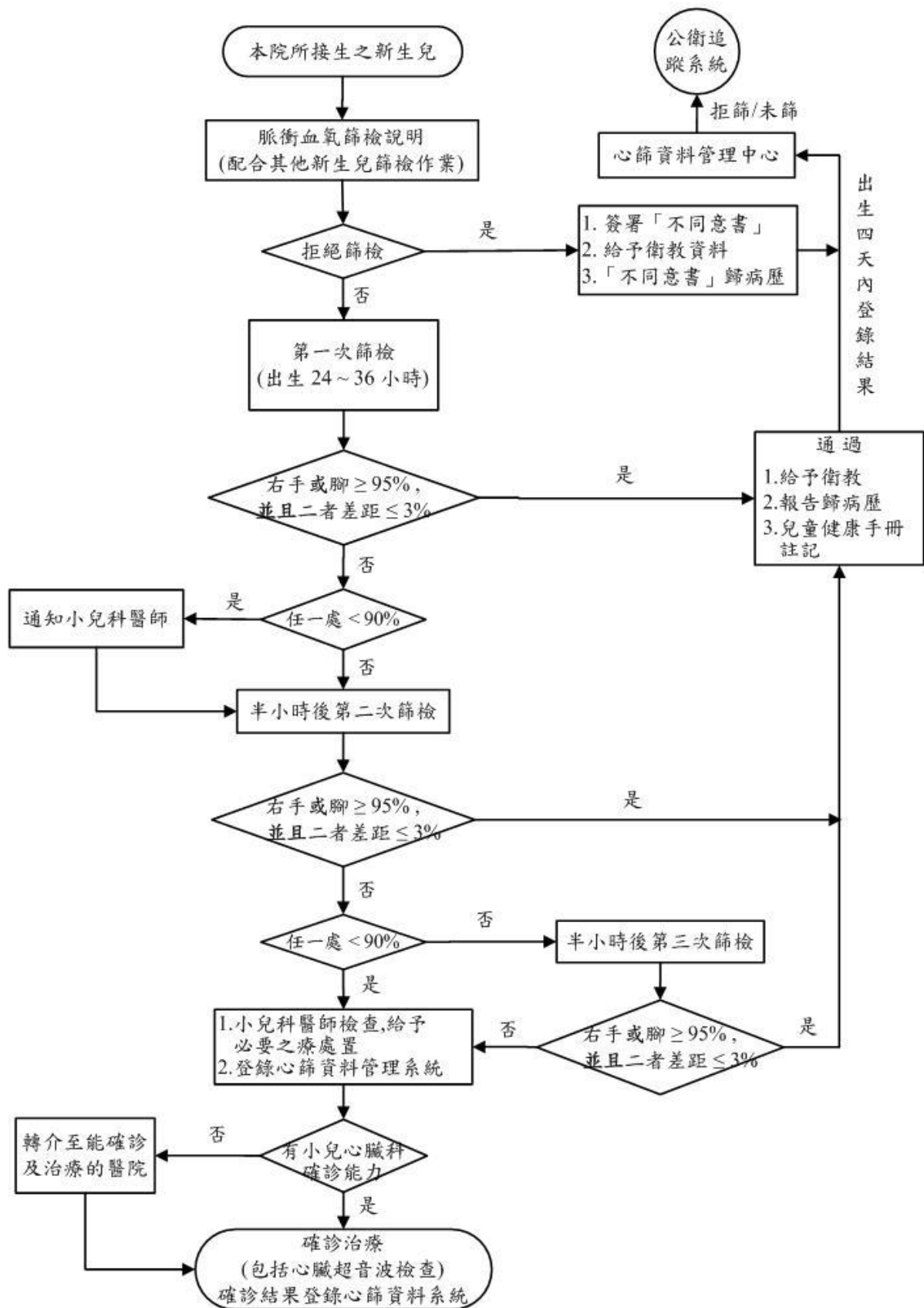
五、資料庫登錄資料變更作業

為維護資料庫資料安全及正確性，資料經輸入確認後即無法自行變更。若須修正，請填寫申請表傳真至「心資中心」，經簽核後由資料庫系統工程師代為修正。

1. 填寫「心篩資訊系統資料變更申請書」(Form CD-07)，傳真通知「心資中心」，申請資料變更。
2. 收到「心資中心」Form CD-07 回覆後，登入系統確認變更資料無誤。
3. 填寫 Form CD-07 確認回函，傳真通知「心資中心」資料確認無誤。

六、新生兒危急型先天心臟病篩檢單位系統作業流程（見下頁）

新生兒危急型先天心臟病篩檢單位作業流程



Flow - 2

Ver. 1.2; 2015/03/25 PMF