

貳、篩選及檢驗

一、人類免疫缺乏病毒檢驗作業（以下簡稱HIV 檢驗作業）

（一）初步篩選檢驗

1. 篩檢流程：詳見[表2-1]。
2. 篩檢前應諮詢衛教，包含：篩檢原因、檢視感染風險、說明傳染途徑、解釋檢驗結果保密性、依法通報及提供接觸者資訊之責任與義務。
3. 篩檢前必須徵得受檢者的同意，同意形式不拘，採書面方式或口頭形式均可，在取得受檢者同意後進行採血工作，篩檢諮詢建議詳見[附錄2-1]。
4. 篩檢方法：可採酵素聯結免疫吸附分析法（Enzyme-Linked Immunosorbent Assay，簡稱ELISA）或顆粒凝集法（Particle-Agglutination Method，簡稱PA）測試；另外市面亦有同時檢測抗原抗體之篩檢試劑。
5. 檢驗試劑：檢驗試劑必須同時可檢驗HIV-1和HIV-2。
6. 檢驗單位：衛生署疾病管制局(以下稱疾管局)認可之人類免疫缺乏病毒篩檢檢驗合格單位（以下稱篩檢檢驗合格單位，名單請參見疾管局全球資訊網<http://www.cdc.gov.tw/>）
7. 受檢者不需空腹，採靜脈血液約5cc。
8. 將同一次抽血的血液檢體，在實驗室進行檢驗，呈現兩次陽性反應者，即為一次初步篩檢陽性。當前述篩檢結果為陽性時，應再進行確認檢驗。

（二）確認檢驗

1. 經過初步篩檢陽性後，建議再次核對身分後，再另抽一次血液，以進行確認檢驗，如無法再次抽血，則可使用前次初步篩檢時之檢體逕行確認試驗。
2. 篩檢方法
 - （1）西方墨點法檢驗（Western Blot Test，簡稱WB）：適用於年齡18個月以上之成人及青少年，陽性則須依法通報。初步篩檢陽性反應，但西方墨點呈現陰性或未確定(I)者，需隔3個月後再次檢驗；如在臨床上經專業判斷，高度懷疑感染

愛滋病毒之高危險群或孕婦等個案，則可進行核酸聚合酶連鎖反應 (PCR)。

(2) 核酸聚合酶連鎖反應 (Polymerase Chain Reaction, 簡稱 PCR) :

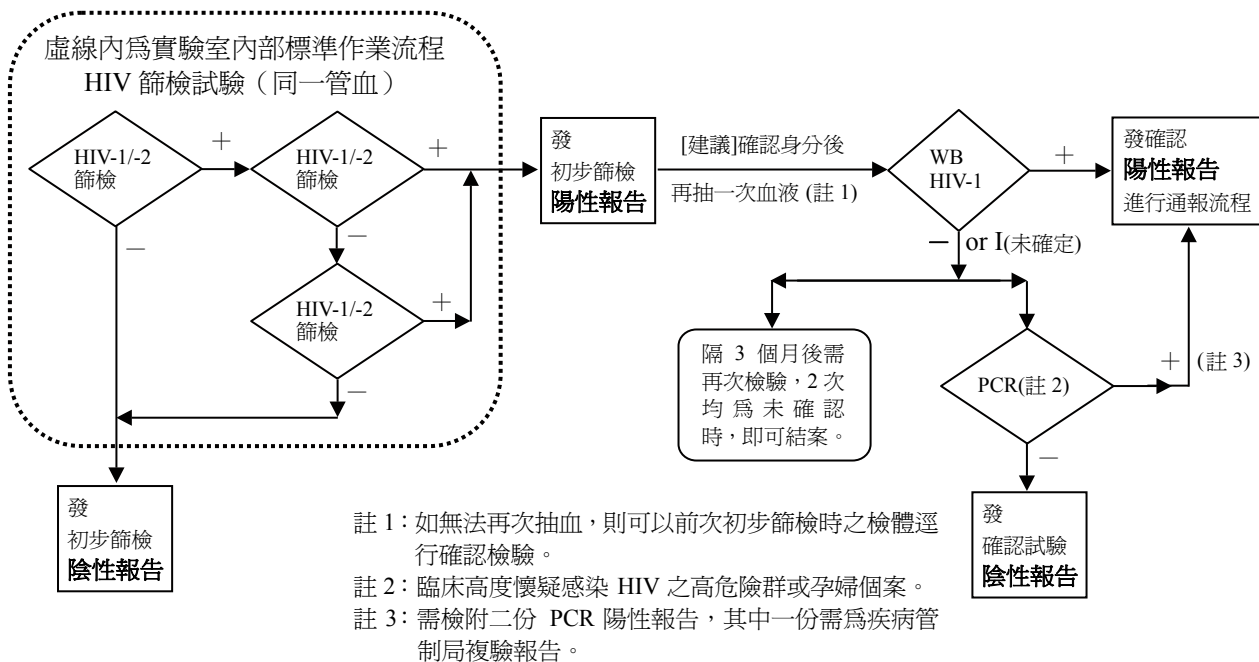
A. 年齡18個月以上受檢者PCR檢驗若為陽性，應送疾管局研檢中心複驗，當兩份檢驗結果均為陽性時，則須依法通報。

B. 年齡小於18個月以下受檢者，於兩次不同時點採樣，並由疾管局研檢中心檢驗確認PCR為陽性者，須依法通報，詳見參、個案通報及後續處理。

(3) 檢驗結果為陽性者，告知其所代表的意思，個管人員應及早與個案討論較深層的接觸者追蹤服務內容，詢問個案之危險因子及可能感染來源，並轉介指定醫院就醫。檢驗結果為陰性者，鑒於感染者可能在空窗期，應告知當事人3個月後再自行至合格檢驗單位篩檢。

3. 檢驗單位：疾管局認可之HIV西方墨點法確認試驗合格單位（以下稱WB確認檢驗合格單位）及PCR核酸檢驗合格單位，請參見疾管局全球資訊網<http://www.cdc.gov.tw/>。

表 2-1：檢驗作業流程



(三)相關法規

1. 依據「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」(以下簡稱 HIV 保障條例)[**附錄 2-2**]第 14 條之規定,「主管機關、醫事機構、醫事人員及其他因業務知悉感染者之姓名及病歷等有關資料者,除依法律規定或基於防治需要者外,對於該項資料,不得洩漏。」
2. 檢驗單位應以密件方式將檢驗結果告知原送驗單位。
3. 原送驗單位應將 HIV 檢驗結果主動告知當事人,發現陽性個案應依法通報外,不得任意通知雇主、學校或其他相關單位及人員,以保障民眾就學、就醫、就業、安養權益及個案隱私。如要告知家屬需徵得個案同意始得為之。

(四)HIV 檢體採集及運送檢體標準操作程序

1. 檢體種類:血清。
2. 檢體條件:大部分血清學試驗所需血清量,約需採 5~10ml 靜脈血,新生兒或幼童則採 0.5~1 ml 靜脈血、臍帶血較適當。
3. 操作材料:試管、針筒、針頭、止血帶、棉花球、70%酒精。
4. 操作步驟
 - (1) 確認受檢者身分,避免檢體錯置,並解釋要為他做的事。
 - (2) 將所有試管標籤,註明受檢者姓名、病歷號碼及採血時間;請受檢者說出他的全名及相關數據,以核對與標籤是否相符。
 - (3) 採血完畢針頭不可再套回原保護套,以避免針扎。並且緩慢將足量血液注入不含抗凝劑的真空採血管中,不可注入空氣。
 - (4) 室溫下,直立靜置採血管 30 分鐘以上,使血液凝固。
 - (5) 若有離心設備者請操作[**表 2-2**]的步驟;反之則繼續下項步驟送驗。
 - (6) 將檢體置於冰箱冷藏,溫度控制於 2-8°C,並儘速送到實驗室處理。

表 2-2：離心設備操作步驟

- ※ 以 800~1000xg 離心力，離心 10 分鐘。
- ※ 以無菌吸管，將離心後之上清液取出，轉置於有蓋之檢體小瓶中，旋緊瓶蓋。
- ※ 檢體小瓶上，以標籤註記受檢者之姓名、病歷號碼及採血時間。

5.採檢應注意事項

- (1) 保護裝備（防護衣、手套、平光眼鏡、口罩）
- (2) 針筒不要回套
- (3) 預防操作程序所造成之生物性飛沫
- (4) 使用正確的容器
- (5) 工作檯以 1% 漂白水消毒
- (6) 污染區以 10% 漂白水消毒

6.尖銳物扎傷處理流程：詳見 [附錄 2-3]

(五)運送檢體注意事項

※請依以下步驟確認後寄出檢體

1. 填寫 HIV 檢體送驗單
2. 確認檢體標示無誤，避免檢體錯置的機會
3. 以雙層夾鏈袋密封
4. 檢體連同送驗單送驗，放置時應避免擠壓毀損
5. 聯絡衛生局（所）
6. 檢體處理與包裝程序：詳如 [圖 2-1 至 2-7]



圖 2-1、填寫送驗單、確認檢體標示無誤並準備 2 個夾鏈袋



圖 2-2、將檢體放入內層夾鏈袋密封妥



圖 2-3、將送驗單放入外層夾鏈袋



圖 2-4、將裝有檢體的內層夾鏈袋放入外層夾鏈袋並密封妥



圖 2-5、放置保冷劑於檢體運送箱中



圖 2-6、將檢體連同送驗單置入運送箱中



圖 2-7、檢體運送箱確認封妥(溫度控制於 2-8°C)

二、篩檢對象與流程

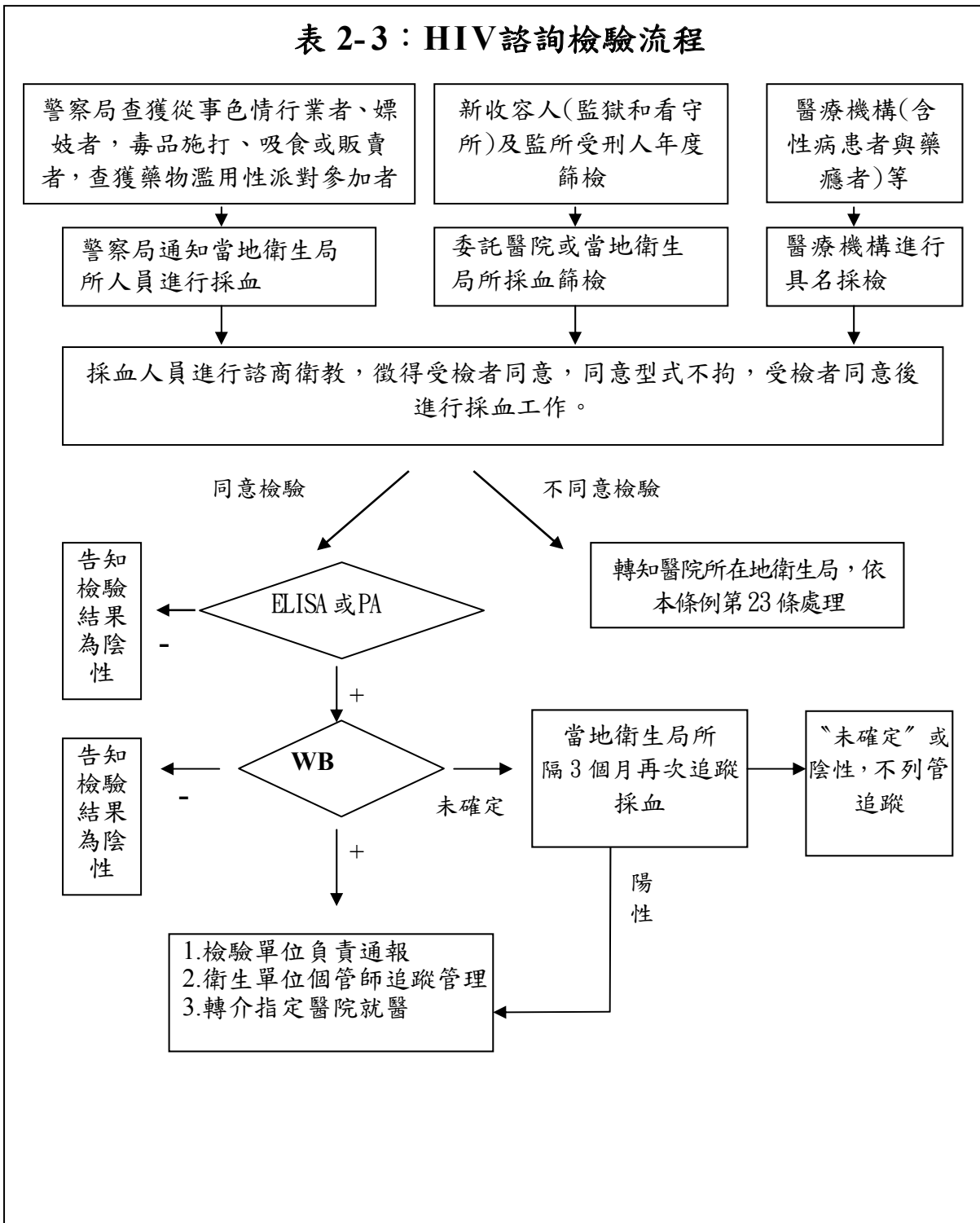
(一)公告篩檢對象

依據衛生署 97 年 1 月 18 日署授疾字第 0970000016 號公告「有接受人類免疫缺乏病毒檢查必要者」，定為主動篩檢對象，分述如下[附錄 2-4]：

1. 意圖營利與人為性交或猥褻之行為者及相對人（從事色情行業者、嫖妓者）篩檢

- (1)警察局進行色情行業臨檢，或查緝暗娼、嫖客及牛郎時，如查獲從事色情行業者、嫖妓者時，由警察局通知當地衛生局所人員前往進行採血作業，並辦理人類免疫缺乏病毒及其他性病防治講習（講習辦法如[附錄 2-5]）
- (2)衛生局所人員進行篩檢前應諮詢衛教，並徵得受檢者的同意，篩檢諮詢建議，詳見[附錄 2-1]，不同意檢驗者依本條例第 23 條處理。
- (3)接獲警察局通知採血之當地衛生局所人員應予配合，不應以任何理由拒絕採血，若有執行上之困難，應隨時於各縣市政府跨局處愛滋防治委員會或工作小組上進行協調與溝通。
- (4)採血後之 HIV 篩檢、確認檢驗及相關注意事項，詳見[本章 HIV 檢驗作業]。
- (5)確認檢驗可送疾管局研檢中心中區實驗室(第 3 分局)或其他 WB 合格檢驗單位，逕送後者檢驗者，檢驗費用由衛生局所負擔。
- (6)流程詳見[表 2-3]：HIV 諮詢檢驗流程。

表 2-3：HIV 諮詢檢驗流程



2. 毒品施打、吸食或販賣者，及查獲 3 人以上（含 3 人）有吸食毒品之藥物濫用性派對參加者篩檢

- (1) 警方查獲毒品施打、吸食或販賣者案件及查獲 3 人以上（含 3 人）有吸食毒品之藥物濫用性派對參加者時，由警察局通知當地衛生局所人員前往進行採血作業，並辦理人類免疫缺乏病毒及其他性病防治講習，如[[附錄 2-5](#)]。
- (2) 衛生局所人員進行篩檢前應諮詢衛教，並徵得受檢者的同意，篩檢諮詢建議詳見[[附錄 2-1](#)]，不同意檢驗者依本條例第 23 條處理。
- (3) 若因尚未確定其為毒品施打或吸食者，應說明、勸說並徵得受檢者的同意後，予以抽血檢驗 HIV。
- (4) 接獲警察局通知採血之當地衛生局所人員應予配合，不應以任何理由拒絕採血，若有執行上之困難，應隨時於各縣市政府跨局處愛滋防治委員會或工作小組上進行協調與溝通。
- (5) 採血後之 HIV 篩檢、確認檢驗及相關注意事項，詳見[本章 HIV 檢驗作業](#)。
- (6) 流程詳見[[表 2-3](#)]：HIV 諮詢檢驗流程。

3. 矯正機關收容人篩檢

- (1)法務部矯正機關收容人，由法務部各監所委託醫事服務機構（包括檢驗所）或當地衛生局所人員進行採血檢驗 HIV 工作（包括新收容人篩檢和年度全面篩檢）。
- (2)採檢人員進行篩檢前，應辦理諮詢衛教，徵得受檢者的同意，篩檢諮詢建議詳見[附錄 2-1]，不同意檢驗者轉介衛生局依本條例第 23 條處理。
- (3)進行團體大規模抽血時，應避免檢體錯置之問題產生，提高檢驗之正確性。
- (4)採集後之血液檢體應送篩檢檢驗合格單位進行檢驗，篩檢陽性之檢體可再行採血檢驗 ELISA/PA 或將再採集之血液檢體送 WB 合格檢驗單位進行確認檢驗，詳見[本章 HIV 檢驗作業]。當 ELISA/PA 初篩陽性時，請確實核對受檢者身份，再次採集檢體送驗。
- (5)前項檢驗費用依本條例第 15 條第 2 項規定，由中央主管機關及中央各目的事業主管機關編列之。
- (6)流程詳見[表 2-3]：HIV 諮詢檢驗流程。

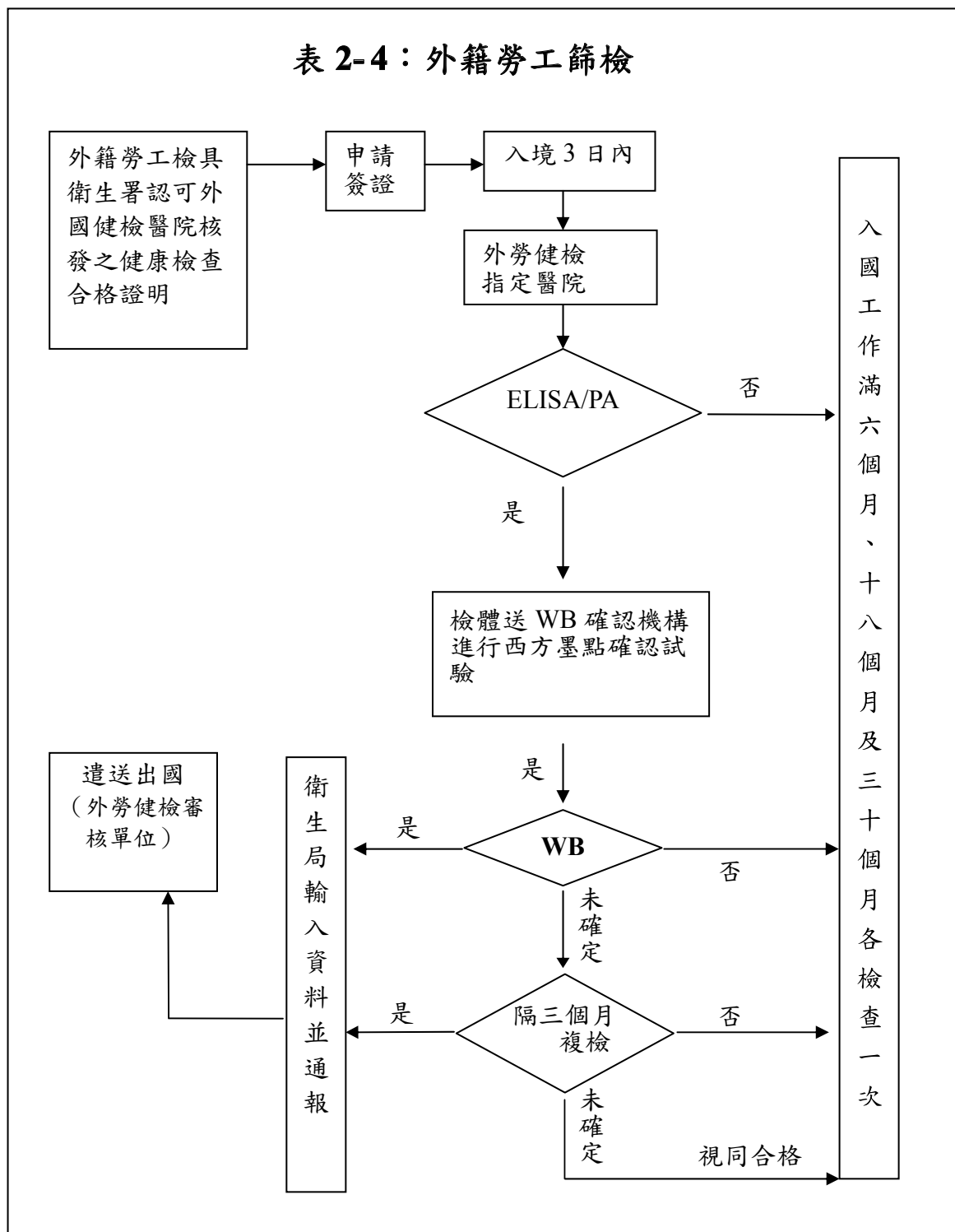
4. 醫療機構通報之性病患者與藥癮病患

- (1) 經診斷符合性病患者或藥癮病患，由醫護人員給予篩檢前衛教和諮詢，說明 HIV 檢驗對其重要性及益處。
- (2) 篩檢前必須徵得病患的同意，同意形式不拘，採書面方式或口頭形式均可。
- (3) 不同意檢驗者，醫事人員應主動轉介衛生局依本條例第 15 條及第 23 條處理。
- (4) 醫護人員執行 HIV 抽血採檢服務。
- (5) 採血後之 HIV 篩檢、確認檢驗及相關注意事項，詳見 本章 HIV 檢驗作業。
- (6) 流程詳見[表 2-3]：HIV 諮詢檢驗流程。

5.外籍勞工篩檢

- (1)外籍勞工辦理入國簽證時，需檢具衛生署認可外國健檢醫院核發之健康檢查合格證明(含 HIV 抗體檢查)；健康檢查不合格者，不得入國。
- (2)外籍勞工於入國後 3 日內、入國工作滿 6 個月、18 個月及 30 個月之前後 30 日內，於外勞健檢指定醫院接受健康檢查(含 HIV 抗體檢查項目)，醫院名單詳見疾管局網頁 <http://www.cdc.gov.tw/lp.asp?ctNode=147&CtUnit=124&BaseDSD=7&mp=1>。
- (3)外籍勞工 HIV 抗體篩檢 ELISA 或 PA 檢查呈陽性時，指定醫院應將檢體送至 WB 確認機構進行西方墨點確認試驗。外籍勞工如經 WB 檢驗呈陽性者或篩檢為 HIV 抗體陽性而未依規定期限進行 WB 檢驗確認者，視為健康檢查不合格。
- (4)對於外籍勞工健康檢查不合格者或因病就醫，經醫療院所通報感染 HIV，衛生局核發不予備查函給雇主，並副知行政院勞工委員會，再由該會廢止外籍勞工聘僱許可。
- (5)流程詳見[表 2-4]。

表 2-4：外籍勞工篩檢



6. 役男篩檢

- (1)單位：內政部役政署、直轄市、縣(市)政府徵兵檢查委員會。
- (2)依據「兵役法」，辦理役男徵兵檢查工作，並自 90 年 5 月起，實施體檢新制。
- (3)縣政府兵役課每年 4 月針對滿 18 歲男性進行兵籍調查。
- (4)若選擇就學，則於其畢業前（約為每年的 3 至 6 月）辦理兵役體檢，若不就學者，則於當年 7 月至 10 月進行兵役體檢。
- (5)準役男至役男體檢指定醫院體檢，其中 ELISA/PA 陽性時，則再至 7 家役男複檢指定醫院進行 WB 檢驗。
- (6)經確診為陽性個案應先進行傳染病通報，並將個案轉介至指定醫院進行追蹤及治療。
- (7)役男體檢醫院與役男複檢醫院名單，詳見役政署網站
<http://www.nca.gov.tw/d-7.asp>。

7. 義務役預備軍官及預備士官、常備兵篩檢

- (1)單位：國防部。
- (2)具軍人身分者，ELISA/PA 陽性時，再進行 WB 檢驗。
- (3)經確診為陽性個案應先進行傳染病通報，並將個案轉介至指定醫院進行追蹤及治療。

8. 嬰兒其生母查無孕期人類免疫缺乏病毒檢查報告或診治醫師認為有檢查必要者

(1) 篩檢對象，篩檢流程如[表 2-5]

- A. 為有效阻斷新生兒感染，嬰兒其生母查無孕期 HIV 檢查報告或診治醫師認為有檢查必要者，需於出生 6-12 小時內接受 HIV 病毒預防性投藥。
- B. 若該新生兒為前項公告有接受 HIV 檢查必要者，且為棄嬰，為保障其健康權益及爭取有效預防性投藥時間，得由醫療院所知醫事人員逕行評估後，提供 HIV 檢查，及時提供預防性投藥。
- C. 非為棄嬰或無依之嬰兒，其 HIV 檢查同意程序得經其法定代理人或其親屬同意後進行篩檢。新生兒愛滋篩檢同意書，見 [附錄 2-6]。

(2) 檢體來源：

- A. 臍帶血：由產房醫護人員於產婦第 3 產程時，胎盤娩出母體之前或之後採集臍帶血。
- B. 腳跟血：如無法及時採集臍帶血者，則採集新生兒腳跟血，並最好於出生 4-6 小時內，由醫護人員進行快速篩檢檢測。

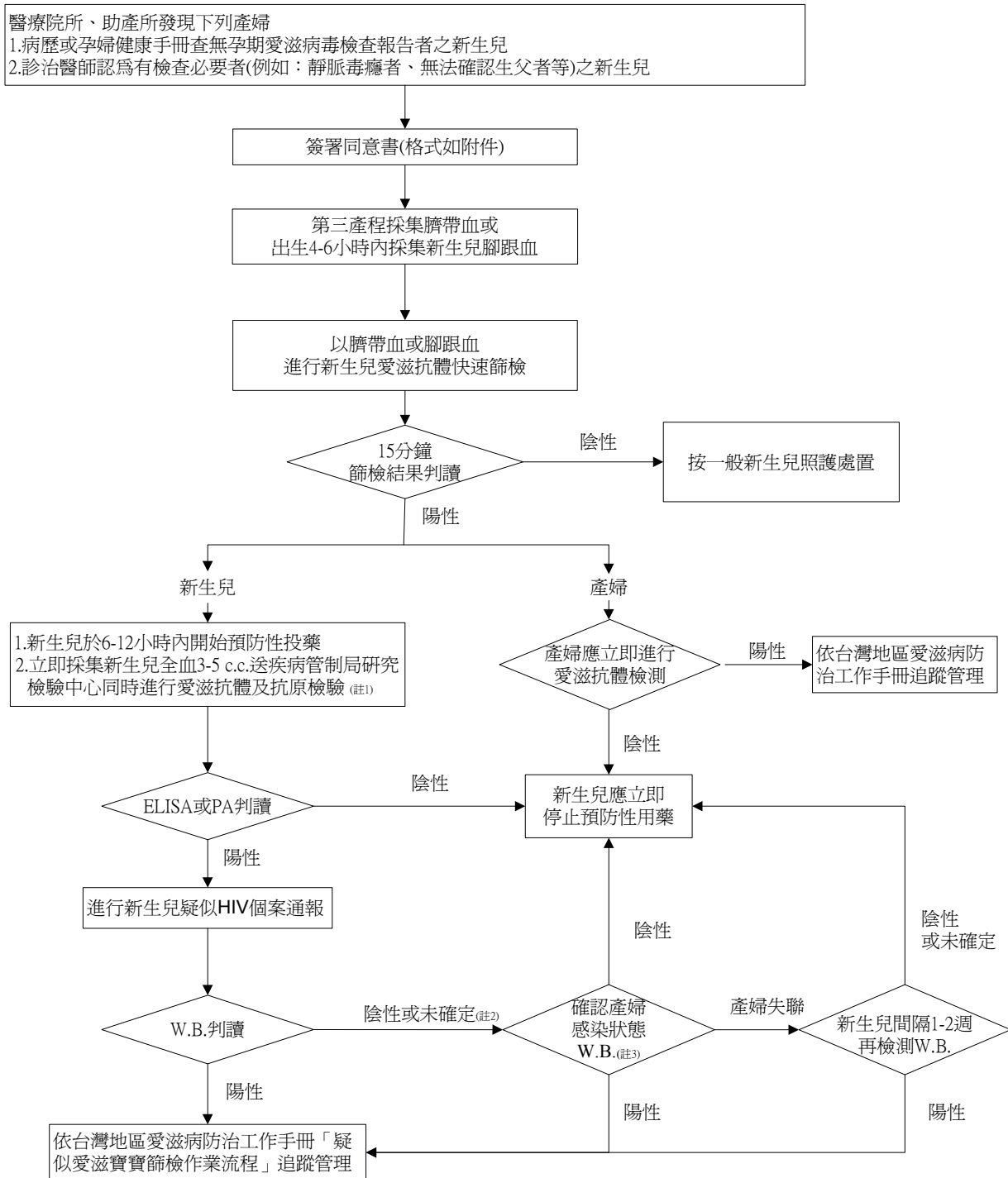
(3) 新生兒快速篩檢結果呈陽性者：

- A. 一般婦產科醫療院所：請立即通知當地衛生局，經衛生局協助將產婦及其新生兒轉介至指定醫院，俾利後續照護治療。
- B. 指定醫院：新生兒出生 6-12 小時內，應予預防性投藥治療，以預防母子垂直感染。

(4) 複檢送驗單位：

- A. 快速篩檢結果呈陽性者，應立即採集新生兒全血至少 3-5cc，送疾管局研檢中心檢驗 ELISA 或 PA，並進行 WB 檢驗，檢體送驗單如 [附錄 2-7]。
- B. 複驗結果 WB 若呈陰性，應立即停止預防性投藥；WB 若呈陽性，表示為疑似愛滋寶寶，需持續預防性投藥，原則為 6 週。

表 2-5 行政院衛生署疾病管制局新生兒愛滋篩檢作業流程圖



註1. 抗原檢驗(PCR)呈陽性者，應隔一週再檢測一次PCR。兩次不同時點採樣，並由疾病管制局研究檢驗中心檢驗確認PCR為陽性者，依法通報人類免疫缺乏病毒感染（HIV感染）。

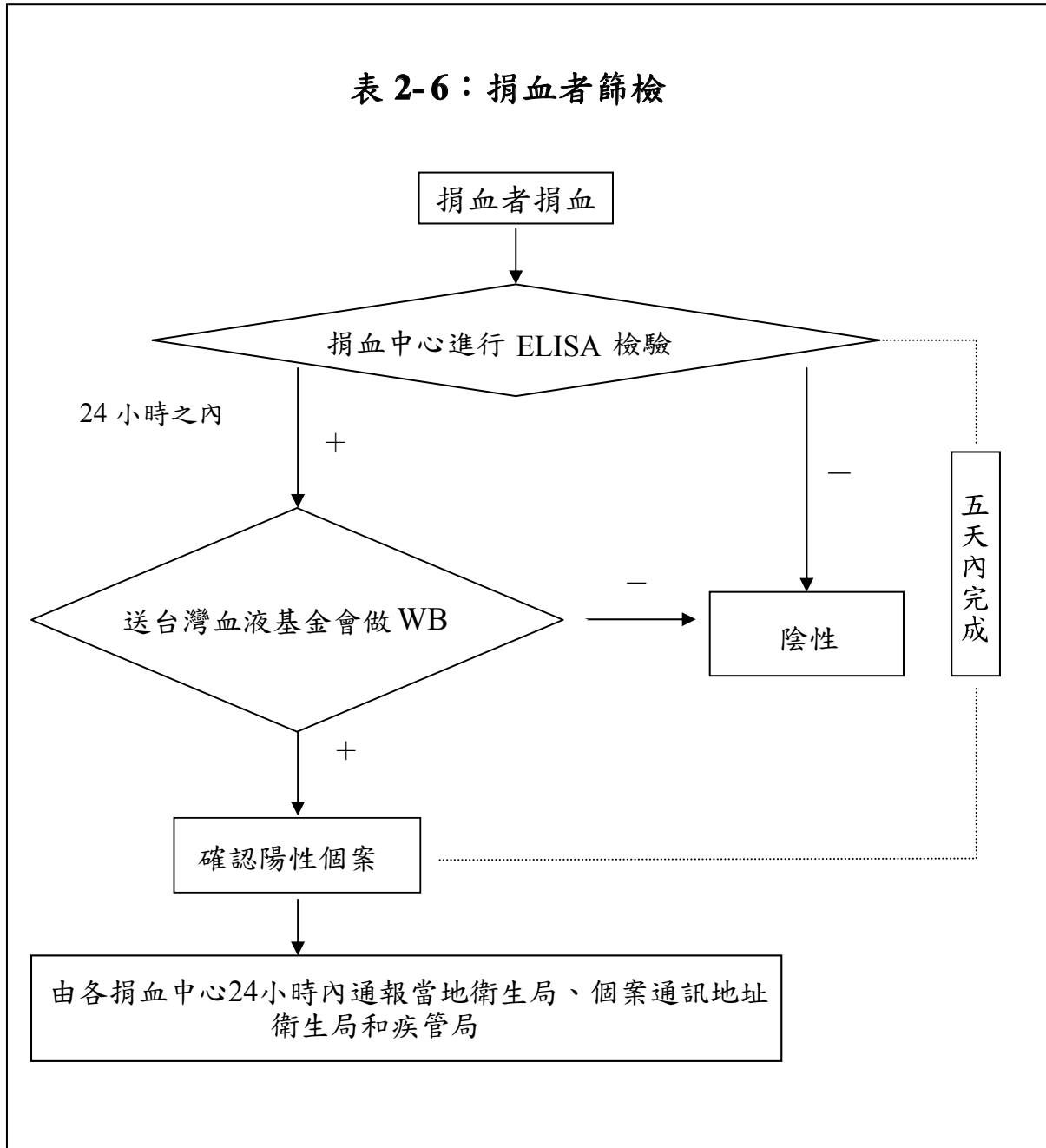
註2. 新生兒ELISA或PA為陽性，但W.B.為陰性或未確定者，需考量是否為偽陽性或生母為高危險行為者(可能正處於急性感染期)，建議可轉介小兒感染科醫師仔細評估。

註3. 考量新生兒採血困難，建議優先評估其生母感染情形，以做為醫生判斷新生兒是否繼續用藥的依據。

9.捐血者篩檢

- (1)單位：醫療財團法人台灣血液基金會(以下簡稱台灣血液基金會)及該會所屬捐血中心。
- (2)依據 HIV 保障條例[**附錄 2-2**]第 11 條規定，採集血液供他人輸用，應事先實施 HIV 有關檢驗。
- (3)捐血中心針對所有捐血血袋，進行 ELISA 篩檢 HIV 病毒，檢驗工作由捐血中心進行。ELISA 篩檢為陽性時，即送至台灣血液基金會進行 WB 確認檢驗。
- (4)ELISA 篩檢陽性之血袋，無論 WB 檢驗結果如何，一律銷毀不使用。
- (5)發現陽性個案，由各捐血中心通報當地衛生局、個案通訊地衛生局和疾管局。
- (6)各捐血中心不將檢驗結果告知捐血者。流程見[**表 2-6**]。

表 2-6：捐血者篩檢



10. 孕婦全面篩檢愛滋

(1) 篩檢對象：居住於中華民國境內之孕婦。

(2) 篩檢時程：

- A. 妊娠期間提供 HIV 篩檢乙次，惟考量母子垂直感染後遺症，建議於第 1 妊娠期第 1 次產檢時執行，以利 HIV 孕婦後續各種治療的決定。
- B. 感染高風險的孕婦（如有性病病史、從事性交易、使用非法藥物、懷孕期間仍多重性伴侶、孕婦的性伴侶是 HIV 感染者或有高危險行為），由婦產科醫師評估需再次檢查 HIV 檢驗者，請透過衛生局免費檢驗管道進行篩檢。
- C. 感染高風險的孕婦建議於第 3 孕期再做 1 次 HIV 篩檢。

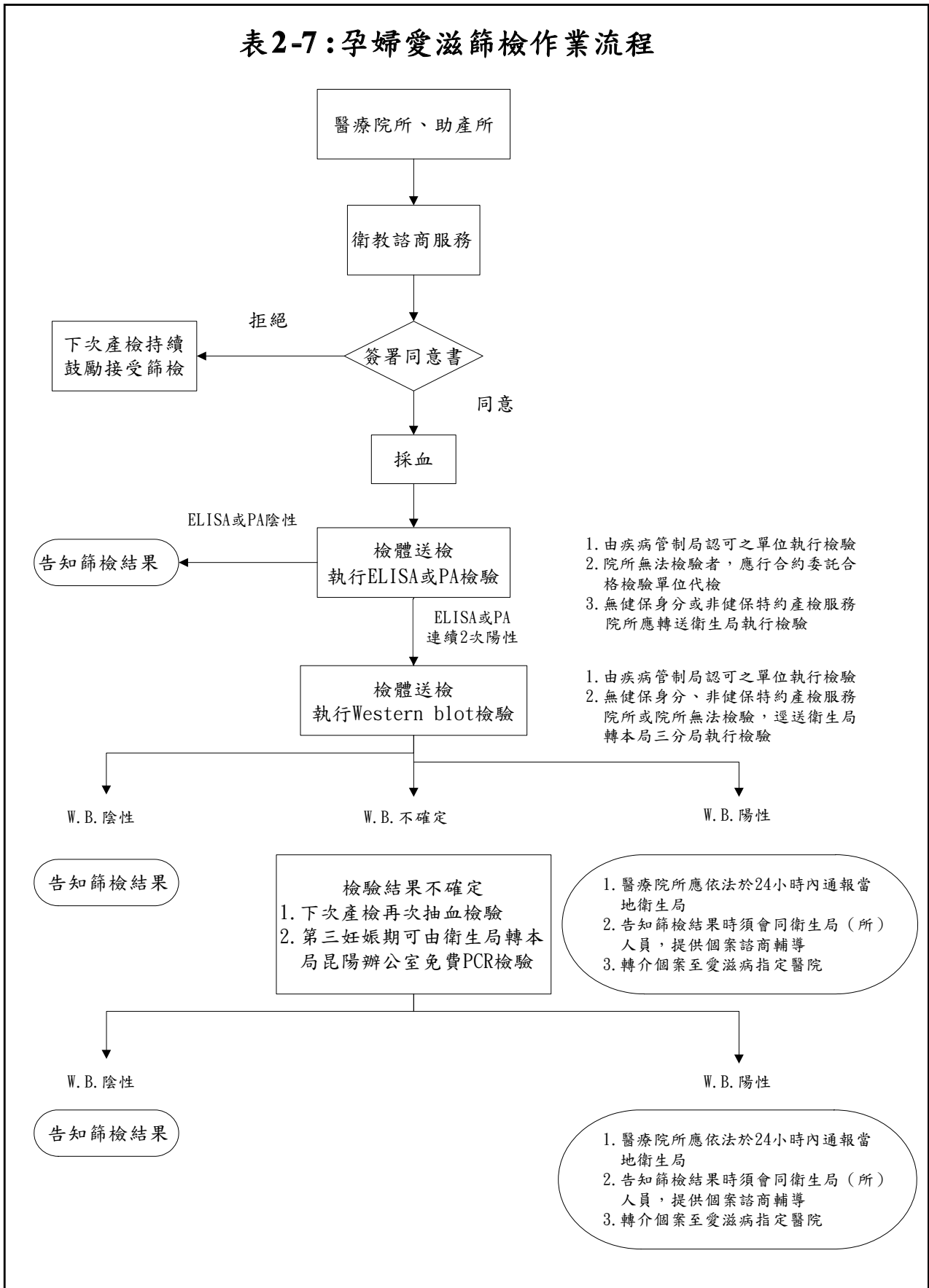
(3) 執行方法，流程見[表 2-7]：

- A. 本項孕婦 HIV 檢查是全面性例行性檢查服務，但非強制篩檢。
- B. 孕婦至醫療院所產檢，醫護人員給予篩檢前衛教和諮詢，說明 HIV 檢驗對孕婦和胎兒的重要性及其益處。
- C. 篩檢前必須徵得孕婦的同意，請孕婦確認填寫同意書後，黏貼於病歷中備查。無論是否接受篩檢，不損及產前照護的品質。
- D. 執行 HIV 抽血採檢服務。
- E. 檢體送驗，以 ELISA 或 PA 進行初篩檢驗。
- F. 初篩連續兩次陽性個案，應進行 WB 認檢驗。
- G. 確認試驗呈未確定反應者，應於下次產檢或 1 個月後再次抽血檢驗。
- H. 若確診為陽性個案應先進行傳染病通報，醫療院所告知個案檢驗結果時須會同衛生局（所）人員，並將個案轉介至指定醫院進行追蹤及治療。

(4) 檢驗方法

- A. 請參照 本章 HIV 檢驗作業，初步篩選檢驗及確認檢驗。
- B. 確認試驗呈未確定反應者，則於下次產檢或一個月後再次抽血檢驗。
- C. 如已屆第 3 妊娠期，檢體可由當地衛生局轉疾管局研檢中心採用聚合酵素連鎖反應(PCR)檢驗。

表2-7:孕婦愛滋篩檢作業流程



(5) 孕婦愛滋快速篩檢

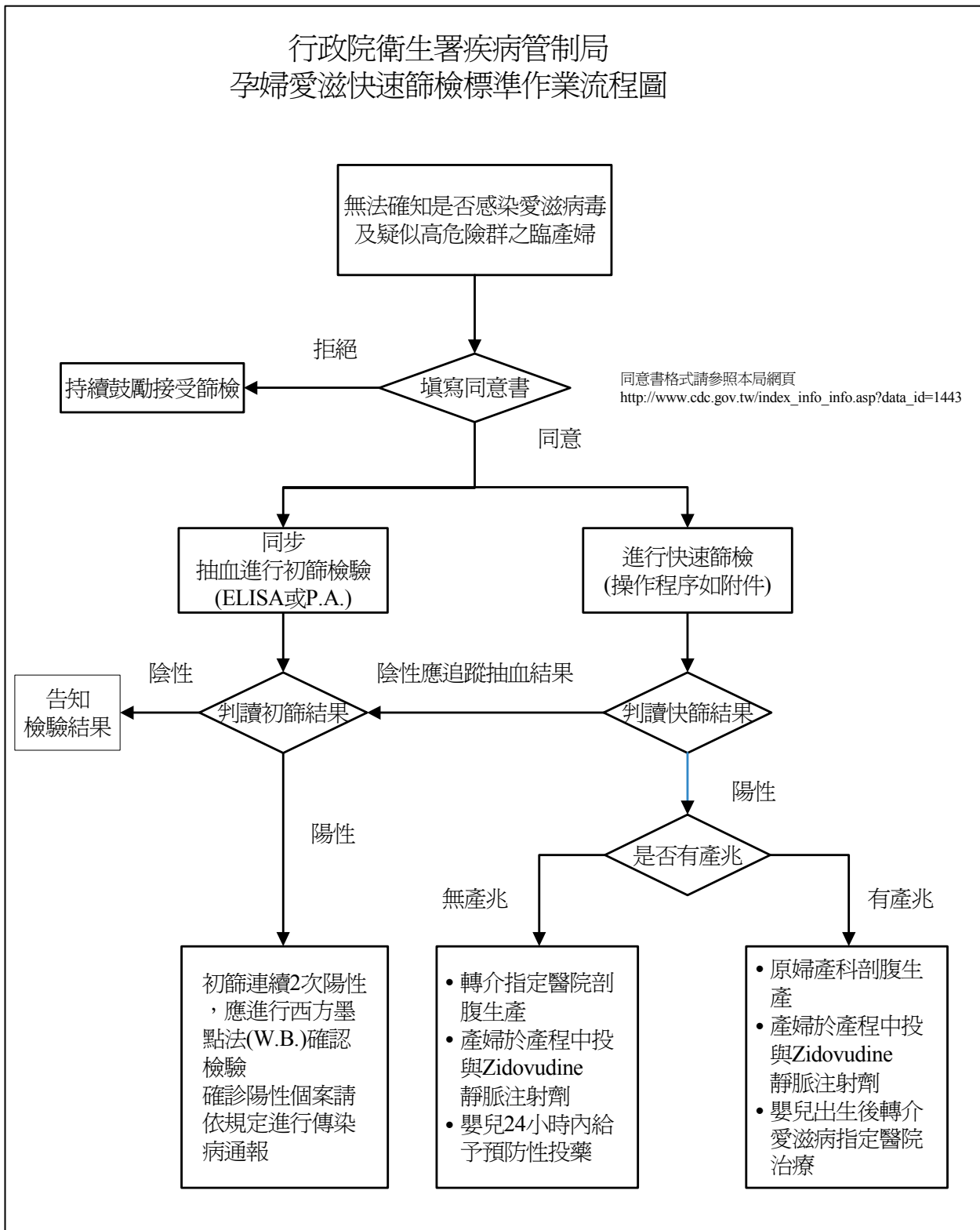
A. 篩檢對象：

無法確知是否感染 HIV 及疑似高危險群之臨產婦。

B. 執行方法

- a. 篩檢前必須徵得孕婦的同意，請孕婦確認填寫同意書後，黏貼於病歷中備查。
- b. 執行 HIV 快速篩檢，快速篩檢試劑由疾管局免費提供。
- c. 進行快速篩檢時應同步抽血檢測 ELISA 或 PA。
- d. 快速篩檢呈陽性且尚無產兆者，應即將個案轉送指定醫院進行後續處理；已有產兆者，請電洽本局 24 小時 1922 服務專線進行通報並領用母子垂直感染預防用藥，產婦於原婦產科進行剖腹生產，嬰兒出生後轉介指定醫院治療。
- e. 孕婦愛滋快速篩檢標準作業流程，見[表 2-8]。

表 2-8：孕婦愛滋快速篩檢標準作業流程



(二)自願性篩檢

1.醫療院所具名篩檢

- (1)單位：指定醫院、一般醫療院所及各縣市衛生局、鄉鎮市區衛生所。
- (2)由醫護人員進行篩檢前應諮詢衛教，並徵得受檢者的同意，篩檢諮詢建議詳見[附錄 2-1]。
- (3)採血後之 HIV 篩檢、確認檢驗及相關注意事項，詳見[本章 HIV 檢驗作業]。
- (4)經諮詢而拒絕接受檢查者，醫事人員應主動與當地衛生局聯繫，由當地衛生局通知該疑似高危險群對象，至指定醫院進行檢查及追蹤其治療情形。
- (5)流程詳見[表 2-3]：HIV 諮詢檢驗流程。

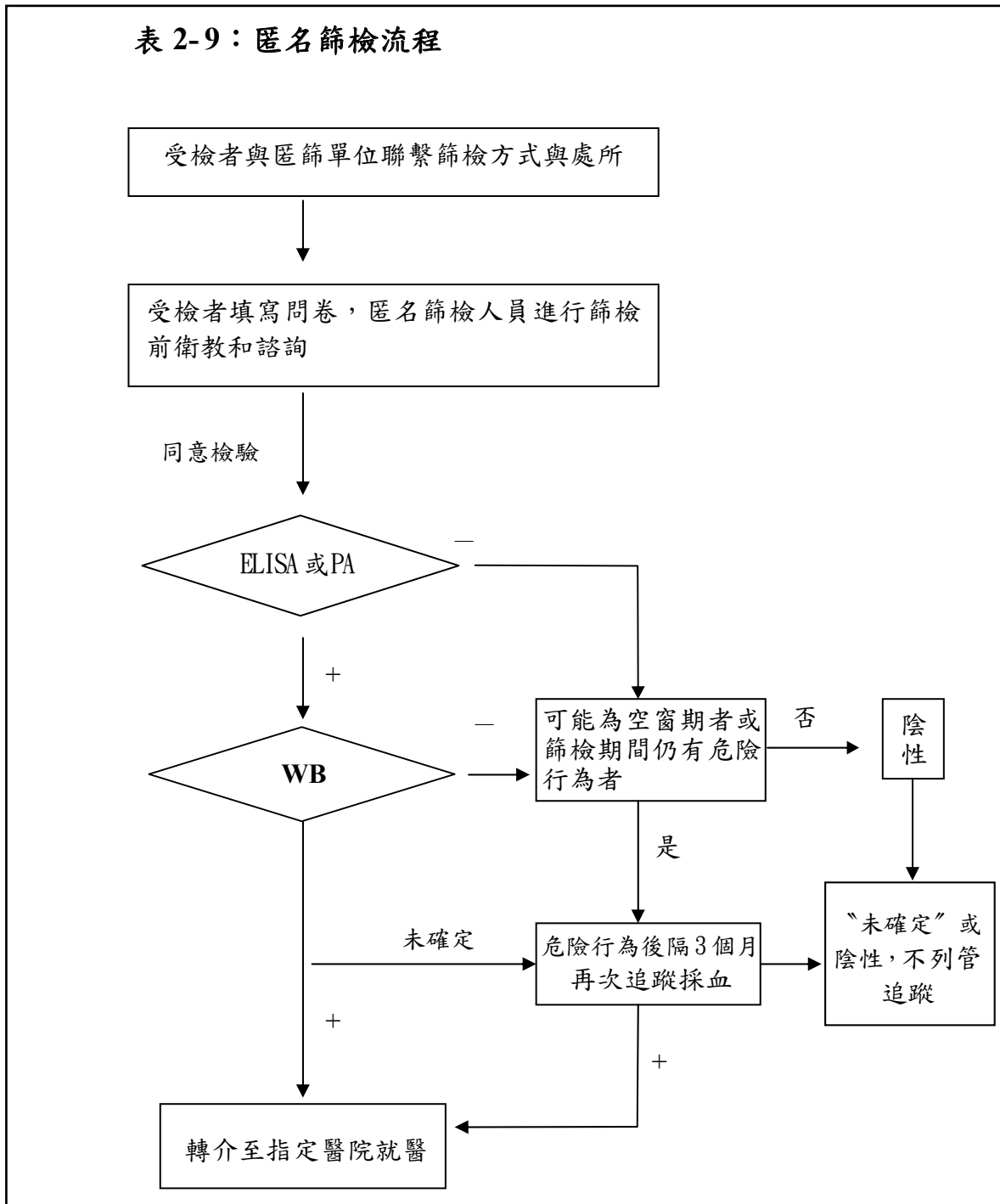
2.醫療院所匿名篩檢

- (1)受檢者去電詢問或預約匿名篩檢服務，由服務工作人員告知篩檢方式與處所。
- (2)服務人員提供衛教諮詢，篩檢前必須徵得受檢者的同意，同意形式不拘，採書面方式或口頭形式均可。
- (3)經受檢者決定同意接受篩檢，填寫免費篩檢諮詢服務問卷，並與受檢者約定回院看報告的方式與時間。
- (4)由服務工作人員執行 HIV 抽血採檢服務。
- (5)採血後之 HIV 篩檢及確認檢驗，詳見[本章 HIV 檢驗作業]。前項篩檢結果為陰性者，待受檢者回院後告知，鑒於感染者可能在空窗期，告知受檢者 3 個月後再次篩檢。
- (6)前項篩檢結果呈未確定反應者，請受檢者於 3 個月後再次抽血檢驗。
- (7)前項篩檢結果陽性者，待受檢者回院後告知檢驗結果，並協

助受檢者轉介至該院或其他指定醫院感染科門診進行追蹤及治療。

(8) 匿名篩檢醫院名單，請連結疾管局網站查詢 <http://www.cdc.gov.tw/>。流程請見表 2-9。

表 2-9：匿名篩檢流程



3. 擴大愛滋諮詢篩檢服務方案

- (1) 篩檢對象：注射藥癮者。
- (2) 篩檢票券：由各縣市衛生局印製，為「免費 HIV 抗體檢測」專用。
- (3) 篩檢間隔：同一篩檢對象每間隔半年得重新篩檢乙次。
- (4) 檢驗項目：HIV 抗體快速篩檢，篩檢結果呈陽性者，應加做 ELISA 或 PA 檢驗。ELISA 或 PA 連續 2 次呈陽性反應者，進行 WB 確認檢驗。
- (5) 檢驗服務點：縣市衛生局所、匿篩指定醫院及合格 HIV 抗體檢測醫事檢驗所。
- (6) 實務操作流程如[表 2-10]。
 - A. 愛滋衛教諮詢服務站、民間團體以及同儕者針對篩檢對象，進行篩檢服務之宣導，並提供有編碼的篩檢票券，轉介個案至檢驗服務點執行 HIV 抗體檢測。
 - B. 檢驗服務點需提供持券篩檢對象下列服務：
 - a. 篩檢前（後）諮詢、簽署同意書、收集個人基本資料及問卷、抽血，及發放具名個案採血營養費。
 - b. 篩檢前諮詢時應確實了解其注射行為，並查驗個案身分證、駕照或健保卡。
 - C. 檢驗時採直接抽血方式，操作快速篩檢，並於 15-20 分鐘左右判讀結果，快速篩檢結果呈陽性者，應加做 ELISA 或 PA 檢驗。ELISA 或 PA 連續 2 次呈陽性反應者，進行 WB 確認檢驗。
 - D. 快速篩檢試劑由疾管局提供，ELISA 或 PA 檢驗由衛生局或合格抗體醫事檢驗所執行。

表2-10：擴大愛滋諮詢篩檢流程

