新北市立聯合醫院

【採檢手冊】

新北市立聯合醫院 臨床病理科 管制文件

核定日期：民國 115 年 11 月 16 日

【制/修訂紀錄】

日期	版本	修訂摘要說明	維護	核定	備註
1100306	6.1	新增(一)本科聯絡 EMAIL；(七).5.(2)修正血液、骨髓培養採集及(6)膿、傷口採集方法；及(十四)抱怨實驗室的程序。	徐曼莉	李政龍	
1120408	6.1	經審視後無需異動	徐曼莉	李政龍	
1130708	7.0	配合 ISO15189:2022 改版，並移除一、(二)；新增七、(七)、2、(3)及(6)	許博淳	李政龍	
1140630	7.1	回覆監評 NCR 新增附件版次	徐曼莉	李政龍	
1151116	7.2	依據新增項目更新採檢容器一覽表並更新院外網站連結.	徐曼莉	李政龍	科內: 115.11.16 內網: 116.11.16 外網: 115.11.16

會辦單位		
承辦(維護)單位	單位主管	院 長 室
臨床病理科	張寶琪	

一、依據

(一) 依據「ISO15189 醫學實驗室-品質與能力要求」。

二、目的

為確保本科之檢驗品質，避免因人為因素(如：採檢不當、檢體混淆、檢體量不足...等)而影響檢驗結果，故制定本程序規範有關實驗室活動相關檢驗檢體之採集、運輸、儲存等作業。

三、適用對象

(一) 本科所屬人員含主任、品質/技術主管及本科全體同仁。

(二) 執行採檢單位：

1. 本科門診檢驗室。
2. 本院各病房單位(含急診室、一般病房、加護病房、健檢中心...等)。

四、適用範圍

凡本科之檢驗項目所需檢體之採集、運輸、儲存等作業均適用之。

五、定義與名詞解釋

無

六、權責單位

(一)維護人：本科受指定之同仁維護，全科全體同仁協辦。

(二)核定人：品質/技術主管。

七、作業要求

(一) 實驗室基本資料：

1. 實驗室地點：新北市三重區新北大道 1 段 3 號 B1。
2. 各科室聯絡分機：

科室	三重院區	服務時間	
門診檢驗室 (含血庫)	6012 6013	24 小時	
生化血清室	6014	W1~W5	08：00~12：00 13：00~17：00
微生物室	6011	W6	08：00~12：00

3. 採檢手冊及相關資訊查詢方式

(1) 本院採檢手冊及相關檢驗資訊公告於醫院官方網站，提供外部顧客查詢及使用。

(2) 查詢路徑：醫院官網 → 醫療中心 → 臨床病理科 → 臨床病理科－採檢手冊。

(3) 網站提供下列資訊：採檢手冊、採檢容器總覽表、參考值及分析線性一覽表。

(4) 使用者可透過上述網站路徑或掃描下方 QR Code，查詢最新公告資訊。

(5) QR Code

4. 意見及諮詢聯絡信箱：AH9792@ntpc.gov.tw

(二) 實驗室提供的臨床服務型式

1. 檢驗類別：本科提供之檢驗類別為：血液檢驗、血液凝固檢驗、血液氣體檢驗、快速血糖檢驗、尿液檢驗、糞便檢驗、血庫檢驗、精液檢驗、生化檢驗、血清免液檢驗。
2. 教育訓練：本科除提供臨床檢驗服務外，亦針對院內各送檢單位提供檢體採集相關教育訓練，有需求之單位或人員請與本科聯絡。

(三) 實驗室提供的檢驗：

1. 本科提供之檢驗項目參閱「採檢容器總覽表(臨床病理科-4-OP-0005-01)」。
2. 報告時效
   (1)緊急檢驗報告時效為 50 分鐘(依新北市政府衛生局品質考核之規定制定)。
   (2)血清檢驗(含腫瘤標幟、內分泌...等)為每週一、三、五執行檢驗並發報告。
   (3)其他本院自行檢驗之項目原則上為每天執行檢驗並發報告。
   (4)外送檢驗項目因配合委外實驗室執行檢驗之時間，原則上為每週發報告。
   (5)各檢驗項目之報告時效，參閱「採檢容器總覽表」。

(四) 生物參考區間及臨床決策值

1. 本科提供之各檢驗項目參考值參閱「採檢容器總覽表」。
2. 現行參考值參閱「參考值及分析線性一覽表(臨床病理科-4-OP-0005-02)」。

(五) 完成檢驗申請單的說明

1. 醫師開立檢驗單的方式：
   (1)於 HIS 開立檢驗單：有效期限 92 天(標示於檢驗單下方)，若超過 92 天須由醫師重新開立。
   (2)手工檢驗單：HIS 故障、當機或因故無法正常運作時以手工方式開立。
   (3)口頭醫囑：緊急情況時，為爭取時效可暫時以口頭方式告知預檢驗之項目與受檢者資料，參閱「檢驗報告管理作業程序(臨床病理科-2-22-0001)」第七章第(六)節。
2. 受檢者取得檢驗單的方式：
   (1)門診、急診：掛號後由醫師開立檢驗單。
   (2)住院：由醫師開立檢驗單。
   (3)體檢：於本院體檢櫃台或健檢中心開立檢驗單。

(六) 受檢者準備說明：

1. 抽血時請放鬆心情並遵守抽血人員之指示，抽血過程中若有不適之情形請立即告知抽血人員。
2. 採檢時，應確認病人身份，應優先以口頭詢問並佐以證件(健保卡或身分證等)證明病人姓名、出生年月日此兩項，若有特殊情形可利用身份證字號、查核手圈資料、健保卡上的照片等項目來進行辨識。
3. 查證符合檢驗前要求，如空腹、服藥狀態。
4. 採檢的位置與時間確認(特別是微生物檢查)。
5. 需空腹檢驗之檢查

(1)空腹 8 小時以上：飯前血糖。

(2)空腹 12 小時以上：三酸甘油脂。

由於脂肪食物被食用後，會分解為乳糜微粒被人體所吸收，乳糜微粒中含有 85%~95%之外源性三酸甘油脂，故檢驗三甘油脂時須空腹 12 小時。

(3)飯後血糖：依醫師指定之時間抽血，如：飯後 1 小時、飯後 2 小時...等。

6. 24 小時尿液檢驗(例如上午 8 點至隔天上午 8 點)說明：

(1)請在第 1 天上午 8 點時(不管有無尿意)將尿完全排出丟棄，下次的尿液再開始收集至尿桶中，如有要加 6 N 鹽酸保存的檢驗項目，須先將 6 N 鹽酸 20ml 加入尿桶中再收集尿液，收集期間皆須冷藏(6 N 鹽酸可向本科領取)。

(2)24 小時尿液收集完成時(包含隔天上午 8 點時不管有無尿意皆需再收集 1 次)紀錄尿液總量，混合均勻後取出 10 ml 的尿液，倒入採檢試管送至本科收檢。

(3)婦女月經期間不宜採集。

(七) 由其餘醫護人員或受檢者自行採檢之說明：

1. 血液檢體採檢須知：

(1)採檢前及送檢時務必核對病患基本資料(病患姓名、出生年月日)、醫囑(檢驗項目、執行時間)、檢體種類及容器是否符合。

(2)由靜脈採血時，綁止血帶的時間勿超過 2 分鐘，以免造成某些血液成份的改變。

(3)從動脈導管(Arterial line)採血時須先抽除導管內的 Heparin，再採取所需血液，最後再以 Heparin flush。

(4)血液藥物濃檢監測須遵照採血時間與給藥時間之規定間隔。

(5)禁止從洗腎患者之動靜脈廔管(AV shunt)採血。

(6)所需血量儘量 1 次採足，勿將不同種類試管內的血液混合以免干擾檢驗結果。

(7)緊急生化檢驗請使用含 Heparin 之緊急檢驗專用試管(綠頭試管)。

2. 尿液檢體採檢須知：

(1)通常取中段尿作檢查，以早晨起床後的第 1 次尿液檢體為佳。前段及後段的尿液受尿道口污染的機會較大，較不適合檢驗。

(2)採檢容器不可有污染，勿將清潔用的肥皂水或漂白水混入檢體內。

(3)尿液檢體若放置在室溫下過久其中的成份會改變且容易滋生細菌，務必在採檢後 1 小時內送檢，若無法立即送檢應置於 2~8℃冰箱但仍不可超過 6 小時，以免雜菌衍生而影響檢驗報告。

(4)某些日常服用的藥物會干擾檢驗結果，例如維生素 C 會干擾一些尿液試紙的反應。

(5)女性應避免在生理期驗尿，以免尿液受經血污染，影響檢驗結果。

(6)各護理單位(含病房及急診或非至本科即時採檢之單位)送出尿液檢體(包含 routine 及 culture)需於檢驗單上備註採檢時間。

3. 糞便檢體採檢須知：

(1)糞便不可解入馬桶後再撈起，以避免污水及尿液的污染。

(2)採檢後須儘快送檢，避免乾涸。

(3)若要檢查糞便潛血反應，須禁食肉類、鐵劑及維生素 C，避免干擾。

(4)許多消化道潰瘍或癌症可在未有明顯症狀時藉由糞便潛血檢查先偵測出來，所以常用來作為篩檢之用。檢查的原理因方法而不同，較為通用的是用化學法測試，此法會受動物血及食物的干擾；因此檢驗前應禁食上述物品。另由於取樣會有誤差，一般建議作 3 次或以上的大便潛血檢查，否則可能會遺漏。

(5)女性月經期間請暫停此項檢查。

4. 精液檢體採檢須知：

(1)取精前先禁慾 2~3 天，禁慾期間請維持正常作息，避免抽菸、喝酒、熬夜。

(2)取精時以手淫方式將精液射入無菌廣口瓶內並將蓋子蓋緊，切勿使用保險套。

(3)請於無菌廣口瓶上標示姓名、病歷號碼...等基本資料，並於檢驗單上註明取精時間；將檢體與檢驗單一併送至本科(2 院區皆可)。

(4)取精完畢請將檢體保持於室溫環境並於 30 分鐘內送至本科，以維持檢驗結果之正確性。

(5)因精液檢查屬特殊檢驗項目，請務必於收檢時間內將檢體送至本科，超過時間恕無法收檢；例假日及國定假日不提供收檢服務。

收檢時間	
週一 ~ 週五	08：00 ~ 10：30 12：30 ~ 16：00

5. 微生物檢體採檢須知：

(1)一般原則：

A. 檢體容器須作適當標示，包括病人姓名、病歷號碼...等。

B. 收集真正病灶處之檢體並遵照無菌技術採檢，避免環境或人體正常菌群污染，採用滅菌過的器皿收集檢體，並裝於無菌容器內送檢。

C. 勿於檢體中添加任何防腐劑，以免干擾有意義的病原菌的分離。

D. 儘可能於使用抗生素或化學藥物前採檢，若病人已服用抗生素欲作微生物檢查時，採集檢體時應將其記錄於檢驗單上。

E. 檢驗單除病患基本資料外，在醫令單上註記相關臨床資料可使檢驗人員選擇合適培養基及正確操作技術。

F. 採檢後應儘速送檢，如無法立即送檢，須注意檢體的存放，有些檢體須放置 2~8℃冰箱(如尿液)，有些則須放置室溫(如血瓶)。

(2)血液、骨髓培養(由院內護理同仁執行)：

A. 儘可能在未使用抗生素前採集檢體。

B. 皮膚必須先以碘酒（10%Tr. Bernadine）環形消毒後，停留 30 秒（破壞細菌細胞壁），再以酒精（75% Alcohol）環形消毒（消毒兼去除碘酒），再等 30 秒（揮發乾燥）後抽血 5~10ml，抽入血液培養瓶中，每瓶注入之檢體請勿過量(5ml 為標準)，輕輕搖動血瓶混合。

C. 至少應有 1 套在寒顫發燒前抽血。

D. 多次採血應至少間隔 30 分鐘以上或在不同部位採血。

E. 採血後，應立即送檢，不可冷藏。

(3)尿液：

A. 應先向患者說明檢查目的及採取尿液之方法及注意事項。

B. 女性應先清洗外陰部後以無菌塑膠尿杯採取中段尿液，以早上第 1 次尿液為佳。

C. 尿液培養時請特別註明採集方式，採檢後 1 小時內送檢，若無法立即送檢應置於 2~8℃冰箱但仍不可超過 6 小時，以免雜菌衍生而造總生菌數之誤判。

(4)痰液：

A. 教導病患深呼吸後用力咳嗽，將痰液收集在無菌塑膠痰盒。

B. 以清晨第 1 口痰為佳，請受檢者務必儘量深咳。

C. 檢體應立即送檢，以防非病原菌衍生而造成報告誤判。

D. 結核菌培養請用無菌尖底離心管承裝，一般培養則用無菌塑膠痰盒承裝，並且兩者均需放入夾鏈袋中盡速送檢。

(5)糞便：

A. 糞便排入乾淨便盆，糞便不可解入馬桶後再撈起，以避免污水及尿液的污染。

B. 以無菌培養拭子沾取糞便或排便後之肛門直腸拭子，採檢後應立即插入培養基中。

C. 檢體應立即送檢，以防非病原菌衍生而造成報告誤判。

(6)膿、傷口：

A. 以無菌培養拭子採取檢體，採檢後應立即插入培養基中。

B. 檢體應立即送檢，以免影響病原菌之分離。

(7)無菌體液：

A. 無菌體液係指腦脊髓液(CSF)、胸水(Pleural Effusion)、腹水(Ascites)、關節液(Synovial Fluid)、心包膜積水(Pericardial Effusion)。

B. 採檢時，由醫師以無菌技術採檢後放置在採檢容器中，應避免細菌及手套內之滑石粉污染檢體。

C. 檢體量最好有 5ml 以上。

D. 腦膜炎雙球菌及肺炎雙球菌不耐冷，抽出脊髓液後，應將試管放在裝有 37℃溫水之杯內，立即送檢。

E. 結核菌培養請用無菌尖底離心管送檢。

(8)生殖道：

A. 以無菌培養拭子採取檢體，採完檢體後應立即插入培養基中儘快送檢。

B. 淋病雙球菌不耐冷，採檢後應立即送檢。

(9)耳鼻咽喉：

以無菌培養拭子採取檢體，採完檢體後應立即插入培養基中儘快送檢。

(10) 其他：

A. CVP、H/V…等 Tip，檢體應採檢 5cm，檢體應立即送檢勿放置超過 2 小時(其他 Tip 需註明來源)。

B. 欲做特殊培養應先與微生物室連絡。

(八) 運送樣本的說明

為維持檢驗結果之正確性，部分檢驗項目於檢體運送過程中有特定要求，請送檢單位配合，詳細內容參閱「採檢容器總覽表」。

(九) 任何須受檢者同意之要求

依「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」之規範，醫師及體檢櫃台批價人員開立 HIV 檢驗單前須請受檢者簽署同意書，但法規另有規定者不在此限。

(十) 實驗室接受與拒收樣本的準則

1. 採血時，請依下列順序將血液注入試管中，以避免抗凝劑之汙染：

順序	試管種類	檢驗類別
1	血瓶	細菌培養
2	藍頭試管	血液凝固檢查
3	生化試管	生化、血清檢查
4	綠頭試管	急生化檢查
5	紫頭試管	血液常規檢查
6	灰頭試管	血糖、乳酸檢查
7	黑頭試管	ESR 檢查

2. 本科退件原因如下：

退件原因之訂定以「會影響檢驗結果之正確性」、「不符合實驗室生物安全或感控相關要求」為原則。

(1)Clot。

(2)Hemolysis。

(3)檢體量不符。

(4)檢體資料與檢驗單不符。

(5)檢體運送過程未依規定保存。

(6)採檢容器錯誤。

(7)已超過送檢時間。

(8)已超過可加做時間。

(9)未依規定標示相關資料。

(10) 蓋錯蓋子。

(11) 姓名貼紙蓋住血瓶條碼。

(12) 檢驗結果需再確認。

(13) 其他。

(十一) 顯著影響檢驗性能或結果解釋的已知因素清單：

1. 糞便潛血(化學法)：

(1)偽陽性反應：肉類食物、肝臟、香蕉、梨子、李子、蘿蔔、含阿斯匹靈藥物、鐵劑、女性月經期間...等會造成偽陽性反應。

(2)偽陰性反應：維生素 C...等會造成偽陰性反應。

2. 常見的退件原因對檢驗結果的影響

退件原因	對檢驗結果的影響
Clot	Platelet 檢驗結果偏低
Hemolysis	1、GOT、GPT、K…等生化檢驗項目偏高 2、影響血庫檢驗價數判讀
檢體量不符	1、血液與抗凝劑之比例錯誤，導致血液凝固檢驗結果上升或下降 2、Clot 機率增加 3、細胞計數結果不準確，如：Urine Sediment
檢體運送過程未依規定保存	1、運送過程中檢驗結果已產生變化，如：Blood Gas、iPTH 2、細菌培養結果偽陰性或偽陽性
已超過送檢時間 已超過可加做時間	檢驗結果偏高：Ammonia、Bacteria、Protein 檢驗結果偏低：Alcohol、Glucose

(十二)申請檢驗與檢驗結果解釋的臨床建議的可獲性：

1. 常見症狀或疾病之檢驗項目。

相關症狀或疾病	檢驗項目
肝功能、酒精性肝炎	GOT、GPT、GGT...等
糖尿病	Glucose、HbA1c...等
胰臟炎	Amylase、Lipase...等
貧血	CBC...等
腎功能	Urine Routine、BUN、Creatinine...等
血脂	CHOL、HDL、LDL、TG...等
尿道感染	Urine Routine、Urine Culture...等
肝癌篩檢	AFP...等
大腸直腸癌篩檢	CEA、iFOBT...等
攝護腺	PSA、Free PSA...等
甲狀腺	T3、T4、TSH...等

2. 其他檢驗相關問題可來電詢問或填寫「諮詢服務暨意見反應申請表」，本科將指派專人回覆。

(十三)實驗室保護個人資訊的政策

本科人員於到職時均簽署保密切結書，對於業務上所知悉、持有或偶然得知或偶然持有之本院病患之病情、健康資訊、隱私或本院公務機密資料、程式及其檔案、媒體、院內網頁內容等，絕對保守機密，不得上網公佈或經電子郵件等或以其他方式對第三人或對外洩漏，並遵守相關法令及本院各項公務機密處理規定。

(十四)其他事項：

1. 管理階層或其指派人員須於以下時機審查檢體體積與報告時效是否合宜，若有修訂須公告於院內網站。

(1)每年文件審查時。

(2)更換儀器、檢驗方法時。

八、相關參考文件

(一) 品質手冊。

(二) 檢體處理作業程序。

九、文件修訂紀錄

修訂日期	版次	修 訂 摘 要	備 註
1020812	3.3	回覆增項認證 NCR，改版至 3.3 版	
1041017	4.0	回覆展延認證 NCR，改版至 4.0 版	
1061124	5.0	修改展延認證 NCR，改版至 5.0 版	
1080210	6.0	依據 107 年監督評鑑 NCR0973-03 修正相關人員。	

十、附件(因內容較多，另詳見檔案)

(一) 採檢容器總覽表(臨床病理科-4-OP-0005-01)。

(二) 參考值及分析線性一覽表(臨床病理科-4-OP-0005-02)。