

採檢手冊		文件編號	TCH-QP-5.4-2-(5)	總共頁次	112
文 件 修 訂 履 歷					
次數	內 容 簡 述	頁次	日期	修訂者	
1	1 新增 5.1.9 委外代檢項目依檢驗單位網站公告 2 修改 5.1.10 檢驗室檢體退件準則 3 修改 5.2 各類檢體容器一覽表 4 附件 2. 林森中醫昆明院區檢驗科送檢說明 4.1 HIV-1/2 抗體確認檢驗免疫層析送檢說明 4.2 修改 CT/NG/TV PCR 採檢說明。 4.3 修改女性陰道黴菌、細菌、滴蟲 PCR 採檢說明。 4.4 修改 HIV-I 病毒負荷量(Viral Load)/ HIV-I 基因分型 (Genotyping)送檢說明之離心轉速 3000rpm 修正為 2000g。	5.1(6) 5.1(6-7) 5.2(1) 附 2(4-5) 附 2(12-13) 附 2(15-16) 附 2(8)	2019/10/30	蔡佩芳	
2	5 修改血液、TSH 量測不確定度，新增 ANA、Widal 參考值及臨床意義 1. 5.1.4 分生檢驗增加-d)COVID-19 核酸檢驗檢體/增加附件 7.2.8/5.1.8 細菌檢體之採集 2. 5.2/5.3 新增採檢順序，修訂糞便培養、RSV、COVID 採檢棒。 3. 修改 5.4 聯檢中心、急診檢驗、血液鏡檢組參考值、量測不確定度及臨床意義 4. 修改附件 1 之 7.1.7 糞便潛血定性免疫法採檢須知之三糞便 OB/免疫法(定性)採檢方式(容器與二合一糞便 OB 相同)	5.4(6-8、21、25) 5.1(2-6) 附 2(17-18) 5.2(1-4)/ 5.3(11-14) 5.4(5-8) 附 1(10)	2020/12/10	蔡佩芳	
3	1. 依醫療單位決議修改參考值及新增檢驗項目。	5.2(2)、5.3(10-11) 5.4(14-16/21-23)	2021/03/30	蔡佩芳	
4	1. 修改 5.2 各類檢體容器一覽表:IGRA(4 管) 2. 修訂 5.3 分生病毒祖 Covid-19PCR 3. 修改 5.4 聯檢中心、急診檢驗組量測不確定度及參考值異動 CKMB、Lipase、Ammonia、Covid-19PCR 等，備註參考值更改日期。 4. 附件 2. 林森中醫昆明院區檢驗科送檢說明:HIV 檢驗代碼改為 14082/14083、新增腸道寄生蟲(梨形鞭毛蟲、人隱孢子蟲及小隱孢子蟲與痢疾阿米巴)PCR 檢驗。	5.2(1、4)、 5.3(6、15-16、21) 5.4(1-4、10、14-28)	2022/02/14	蔡佩芳	
5	1. 林中昆新增附件 2. 林森中醫昆明院區檢驗科送檢說明:高風險人類乳突病毒基因分型檢測檢驗送檢說明及採檢容器一覽表,修改生化量測不確定度。 2. 刪除 covid-S/N 抗體檢驗、IL-6, 新增急檢 ALK-P、GGT, COVID PCR、飯後血糖健保代碼修改。 3. 依醫療部科決議修訂參考值:增列 GLU、TC、TG、LDL、HbA1c 之糖尿病人參考值。	附 2(1、4、9、18、19) 附 2(22-23) 5.3(1-2、11-15、21) 5.4(4、13-15、29-31) 5.4(14-18)	2022/08/10 2023/11/30 2024/02/06	蔡佩芳 蔡佩芳 蔡佩芳	

審查紀錄	日期	版本	核准	審查	編寫
版本發行	2018/12/11	5	林佩菁部長	許瑋真主任	蔡佩芳
第二年審查	2020/12/15	5	林佩菁部長	許瑋真主任	蔡佩芳
第三年審查	2021/12/03	5	林佩菁部長	許瑋真主任	蔡佩芳
第四年審查	2022/12/09	5	林佩菁部長	許瑋真主任	蔡佩芳
第五年審查	2023/12/05	5	林佩菁部長	許瑋真主任	蔡佩芳

1、目的：製定標準檢體採集方法，作為醫療人員採集合適檢體之準則
確保檢驗報告之可靠性。

2、範圍：各院區病房及檢驗室

3、權責：品保組及技術管理階層

4、定義：無

5、內容：

5.1 各類檢驗注意事項：

5.1.1 生化檢驗

a)生化檢驗的檢體須避免溶血，採血時宜用 21 號針頭，採集後檢體避免劇烈振動。

b) 生化檢測僅血糖及血脂肪必須禁食，請確實遵守空腹時間（8-10 小時以上）。

c)Ammonia、Blood gas(檢體需隔絕空氣)、Lactate、Renin、ACTH 檢體必需冰浴，立即送檢。

d)血中藥物濃度監測，請確時注意採血與給藥的間隔。

e)檢測血糖的檢體須於凝固後 1 小時內離心分離血清。

5.1.2 血液學檢驗

a)血凝檢測之檢體，請注意血液與抗凝劑比例 9:1。採血時最好用真空管讓血液自行流入而不加外力。

b)各項血液學檢體採血請立即送檢，切勿冷藏或冷凍。

c)採血後請輕輕混合數次使血液不凝固即可，切忌用力搖晃。

d)血凝項目 FDP、Fibrinogen、Protein S、Protein C 檢體必需冰浴，立即送檢，若無法立即送檢，離心後分裝冷凍。

5.1.3 血清免疫檢驗

a)HIV 病毒負荷量檢查以 3ml EDTA 管採血 1 管，採血後混合均勻 4 小時內冷藏於週一~五 15:00 前送達昆明院區。

b)CD4/CD8 淋巴球檢查以 EDTA 管採血，採血後 4 小時內室溫於週一~五 15:00 前送達昆明院區。

c)其他檢體採血後若無法立即送檢，離心後冷藏 2-8°C。

5.1.4 分生檢驗

a) HIV-I 病毒負荷量/HIV-I 基因分型檢查採檢注意事項詳細請參閱附件昆明院區檢驗科送檢說明。

b) CT/NG/TV PCR 檢體分為尿液檢體及拭子檢體兩種，採檢注意事項詳細請參閱附件昆明院區檢驗科送檢說明。

- c) 陰道黴菌、細菌、滴蟲病 PCR 檢查採檢注意事項詳細請參閱附件昆明院區檢驗科送檢說明。
- d) COVID-19 核酸檢驗檢體分為痰液檢體及拭子檢體兩種，採檢注意事項詳細請參閱附件昆明院區檢驗科送檢說明。

5.1.5 尿液檢驗

- a) 早晨第一次之尿液最佳，因其在膀胱內時間最久，次之為隨機尿液。
- b) 尿液收集採中段尿，方法為先解掉一點尿，然後忍住，再取尿送檢查。
- c) 女性病人應避開生理期。
- d) 採檢完應儘速送檢，以避免尿中有形成分之破壞及細菌之繁殖，若未能立即送檢，請放 4°C 冰箱保存。

5.1.6 痰液檢查

- a) 最好是收集清晨第一次痰液，從呼吸道深部咳出之痰液。
- b) 咳吐痰液前請先漱口或用牙膏牙刷清潔口腔及牙齒。如果是口水，則請勿送檢，因為作出之結果只會誤導而無真正之意義。
- c) 用無菌之容器除結核桿菌培養需 5-10ml 痰外，一般培養只須好的濃痰少許即可。
- d) 若未能立即送檢，請放 4°C 冰箱保存。
- e) 抗酸菌染色、抗酸菌培養、結核桿菌群分生篩檢、丙型干擾素釋放試驗注意事項詳細請參閱附件昆明院區檢驗科送檢說明。

5.1.7 糞便檢查

- a) 不能有尿液污染
- b) 不能使用衛生紙包裹，因為 O.B test 會偽陽性。
- c) 採檢量為挖取小拇指第 1 指節大小的糞便，儘速送檢。
- d) 女性受檢者於月經期間，勿做糞便檢體檢查，待經期完畢後 2-3 天再留取糞便檢體。
- e) 糞便寄生蟲卵+阿米巴濃縮法檢驗需現解新鮮的糞便。

5.1.8 細菌檢體之採集：

5.1.8.1 檢體的採集及選擇：

- a) 注意事項：
 1. 儘量於藥物治療前採取。
 2. 取病灶部位。
 3. 取任何檢體均需無菌操作。
 4. 考慮病情發展到何程度才能取正確檢體。
 5. 清楚地向患者說明。
 6. 檢體裝於正確容器或傳送培養液中。

7. 快速將檢體送達細菌室。
 8. 提供完整的病患資料給細菌室。
- b) 細菌檢驗單需寫明下列資料：
1. 患者姓名、年齡、性別、病房號碼或門診別、病歷號碼。
 2. 醫師姓名。
 3. 檢體名稱或採取部位。
 4. 採取日期、時間。
 5. 臨床診斷及特殊資料。
 6. 採取檢體時如用特殊技術，請註明。
- c) 檢體上標籤貼牢並內容需完全：
- 請註明醫院名稱、病人姓名、病歷號碼、病房號碼、檢體部位或檢體名稱、採集日期(時間)。注意檢體不可漏出容器外，不可弄髒標籤及檢驗單、檢體取適量，太少或過多都非好檢體。
- d) 採取檢體時間：
1. 配合病情發展，於最適當時間採取。儘可能於白天正常工作時間內採取，但若緊急需要，值班時間(如夜間、假日)檢體(血液、腦脊髓液、尿液)可送急診檢驗室。
 2. 送細菌培養不要有收集廿四小時後(通常廿四小時內亦需冷藏，但腦脊髓液、生殖泌尿道例外)之檢體，除非特殊情況；因存送時間太久時，污染菌會繁殖過度，掩蓋過病菌。
 3. 清晨第一次的尿液及痰液為有意義的檢體，適合做各種培養及檢查，因病原菌含量最多。尿液取中段尿，而痰液取漱口後之第一口痰。
4. 血液培養
- i. 採集時間需視病人情況而定，除非急性菌血症，其它情況均不需於半小時內抽兩次血。檢體需清楚標示採集時間，24小時內抽3次已足夠診斷是否菌血症。
 - ii. 每次抽血 6-20ml，分裝入兩支血液培養瓶(厭氧及需氧)，每瓶約 3-10ml 之血液檢體。
 - iii. 以空針採血時，先注入厭氧血瓶，再注入嗜氧血瓶；以真空採血時，先採集血液至嗜氧血瓶，再採集至厭氧血瓶。
 - iv. 若是小孩或嬰兒不容易抽出多量血者，則用小兒血液培瓶，每瓶最多 3ml。
 - v. 亞急性心內膜炎、傷寒熱、布氏桿菌病及其它無法控制的感染症，則取血時間非常重要，急性發燒期，左右手分別靜脈抽血各 6-20ml，一抽完血則可馬上對患者藥物治療，24小時內若再有突然高燒現象，再抽一次血液培養，可增加病原發現率。

vi. 若需特殊培養者，請先和細菌室聯絡，以便後續處理。

5.1.8.2 採取檢體步驟：

- a) 所有檢體均需採集於適當的無菌容器內，若容器已被污染或有破損，則不可使用。若內含培養液者，不可溢漏出容器外。
- b) 厭氧菌培養最好用厭氧菌專用的厭氧拭子，以達無氧目的。因空氣中的氧氣會殺死絕對厭氧菌。一般體液、膿汁或由身體深部採取的檢體可做厭氧培養；但糞便（除培養 *C. difficile* 外）、尿液、喉頭拭子則無意義。
- c) 痰檢體則需取到下呼吸道分泌物，教導病人由深部咳出痰液。咳痰前需先用清水漱口，而後馬上取檢體，若檢體中都是口水，則無意義。無法自己咳痰的患者，成人可用經氣管穿刺抽取或用引流方式取出。若用支氣管沖洗液要做培養，需馬上送細菌室，以免污染菌增生，影響結果。
- d) 喉頭拭子的取法需小心，先用壓舌板壓住舌頭，再用拭子伸入喉部，不可碰到口腔內各部位，因口中雜菌多，將拭子在病灶部位，如紅腫、化膿處，多按並旋轉幾下，取出放回拭子管內，潤濕拭子，以免細菌乾燥環境下死亡。
- e) 尿液應該由護士採取或患者經特別教導後自己採取，女性因尿道口周圍、肛門及陰道口有許多正常菌會污染尿道，故取時需格外小心，外部先用消毒水或肥皂水清潔後，用無菌棉花或紗布拭乾，再取中段尿入無菌尿盒，尿量約需盒子的 1/3 即可，若導尿取得者請註明。若患者與護理人員有語言隔閡，則需書面說明採取方法，清楚地教導患者。
- f) 糞便檢體取適量較有意義部份如有膿、血、黏液處，置入含 Cary-Blair Swab 中。
- g) 表皮傷口取法：需將傷口表面洗淨打開，取病灶深處邊緣，多按幾次使膿液進入棉花拭子。若只取表面膿液，可能培養不出真正病原菌，因膿液中的細菌大多已死亡，且表皮有許多正常菌會污染檢體。取後注意讓保存液潤濕檢體。
- h) 若傷口檢體要做厭氧菌培養，則需用厭氧菌培養輸送管或針管抽取。

i) 血液檢體採取時需特注意

- 1) 皮膚清潔：以 75% 酒精或無菌蒸餾水，由中心環形向外清潔皮膚，次數不限，直至無眼見髒汙。
- 2) 皮膚消毒：選用適合之消毒劑(如 2% alcoholic Chlorhexidine、10% povidone-iodine alcoholic solution 或水溶性優碘)由中心環形向外用力擦拭，需等待至乾使消毒劑發揮效果。
除非病人有特殊禁忌，否則最後不需再將消毒劑拭去，保留消毒劑使其持續發揮效用。
- 3) 培養瓶之瓶口消毒：75%之酒精棉片擦拭後待乾，以達消毒作用。
- 4) 大人抽 6-20ml，小孩 1-3ml 血液，均分注入兩瓶(需氧及厭氧)血液培養瓶，貼好標籤，送至急診檢驗室(細菌室)。

j) CSF 檢體，用無菌技術脊椎穿刺後第一支分裝入用於細菌培養的無菌試管，速送到檢驗室。因 CSF 中可能有的病原菌如 *Hemophilus spp.*、*N. meningitidis*，均屬對溫度敏感之菌，絕對不可置於冰箱後，再取出做培養。

k) 體液如腹水、胸水、關節液等，正常人均為無菌，故抽取時需小心，檢體若有凝固的可能，則可於抽取後裝入肝素(heparin)管內。

l) 生殖泌尿道等檢體欲培養淋菌(*N. gonorrhoea*)等病原菌者，需避免表皮、陰道口、尿道口的正常菌污染檢體，取時儘量小心，又淋菌於低溫時會死亡，故採取檢體後，直接塗抹於 Transgrow 或直接以含活性碳之厭氧培養拭子採檢，儘速送細菌室培養。

m) 其它如眼、耳，各種器官等取出之檢體，請註明採取部位，最好寫明臨床診斷或懷疑之病原菌名稱，使細菌室能特別注意，增加病原菌分離率，以利患者治療。

5.1.9 委外代檢項目依檢驗單位網站公告:外送台北病理中心或台大醫院採檢注意事項詳細請參閱台北病理中心及台大醫院網路上公告。

5.1.10 檢驗室檢體退件準則

5.1.10.1 檢驗單

(1.1) 缺檢驗單

- (1.2) 檢驗單與檢體名號不符
- (1.3) 醫囑重複
- (1.4) 檢驗單醫令已刪除不能簽收
- (1.5) 醫囑要求取消
- (1.6) 檢驗單送錯單位
- (1.7) 未批價

5.1.10.2 檢體

- (2.1) 缺檢體
- (2.2) 檢體量不足或過多
- (2.3) 檢體溶血
- (2.4) 加抗凝固劑檢體出現凝固現象
- (2.5) 採檢容器不符
- (2.6) 檢體種類錯誤
- (2.7) 採檢容器內無檢體
- (2.8) 檢體未標示或標示不清
- (2.9) 檢體超過有效處理時限
- (2.10) 檢體保存不良
- (2.11) 檢體容器破損
- (2.12) 檢體未冰浴
- (2.13) 標籤位置錯誤
- (2.14) 誤簽收
- (2.15) LIS 異常無法傳送資料

5.1.10.3 血庫

- (3.1) 備血檢體未使用專用標籤
- (3.2) 備血檢體抽血人，見證人未簽名
- (3.3) 領血單未蓋醫師章

5.1.10.4 其他：請述明