

檢體採集作業程序

版次	修改摘要	日期	備註
112.12 版	內文源自 620TP504-1-(12)檢體處理作業程序，內文依據 TAF-CNLA-R02(4)重新大改版。文件架構依 TAF-CNLA-R02(4)重新建置，重新編碼。	112.12.22	

文件類別	<input checked="" type="checkbox"/> 作業程序書 <input type="checkbox"/> 作業指導書	文件編號	0620QP702-2
部科類別	<input type="checkbox"/> 醫療類 <input type="checkbox"/> 護理類	制定日期	112 年 12 月 22 日
	<input checked="" type="checkbox"/> 醫技類 <input type="checkbox"/> 行政類	制定單位	檢驗科
管制類別	<input type="checkbox"/> 院內管制 <input checked="" type="checkbox"/> 科室管制	適用院區	<input checked="" type="checkbox"/> 沙鹿 <input checked="" type="checkbox"/> 大甲
核准		審核	
李淑華主任		李雪惠總技師	
李美愷總技師 廖姝綺組長			
版次 112.12 版		發行日期:113.0101	

文件發行章：



文件修訂審查發行紀錄表 (0620QR80302)

文件編號：0620QP702-2		文件名稱：檢體採集作業程序		
日期	修訂內容	修訂人	審核人/日期	核准人/發行日
113.01.01	5.1.1.1(4)於1小時內將檢體(尿液)與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存於2-8℃，但不可超過4小時。	廖姝綺	李雪惠 李美憶 1130102	李淑華 1130102
113.01.01	新增5.5.10.10(4)對乳膠過敏內容	廖姝綺	李雪惠 李美憶 1130102	李淑華 1130102
113.01.01	5.5.21.3檢體連同檢驗申請單於1小時內送達檢驗科，並當面與檢驗科人員核對確認。	廖姝綺	李雪惠 李美憶 1130102	李淑華 1130102
113.04.24	修正5.13內容	李美憶	李雪惠 李美憶 1130424	李淑華 1130424

文件分發部門		
<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗科		
<input type="checkbox"/> 免疫組	<input type="checkbox"/> 微生物組	<input type="checkbox"/> 血清組
<input type="checkbox"/> 生化組	<input type="checkbox"/> 血液組	<input type="checkbox"/> 血庫組
<input type="checkbox"/> 檢體處理組	<input type="checkbox"/> 鏡檢體檢組	<input type="checkbox"/> 其他
<input type="checkbox"/> 紙本形式發行	<input checked="" type="checkbox"/> 電子形式發行	份數：1份 文件位置：EIP

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 1 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

1、目的

為便於操作者了解採集檢體程序，特制定本標準操作手冊，置於方便取閱處，以供操作者隨時參考。

2、範圍

適用於檢驗項目檢體之採集。

3、權責

醫護人員。

4、名詞解釋

無。

5、內容

5.1 為使醫護人員了解檢驗科檢驗項目相關之檢體採集，採檢手冊公告於醫院醫療資源管理系統(EIP)之『檢驗科網站』內，供臨床醫護參考使用。

5.2 各組收件、服務、報告時間（自 111.08.01 起，異動檢驗科各組別名稱）

組別	說明	院區/電話																					
<u>檢體處理組</u>	收件：24 小時 門診抽血服務時間： 週一至週五：07：30~22：00 週六：07：30~12：00 週日休診暫停服務 國定假日依醫院公告	沙鹿 2126 大甲 1547																					
<u>血液組</u> <u>鏡檢體檢組</u>	收件與服務：24 小時 報告時間： 急作檢驗收件後完成時間： <table border="1" data-bbox="416 1574 1086 2063"> <tr> <td rowspan="3">血液常規</td> <td>ER 急件完成時間</td> <td>40 分鐘</td> </tr> <tr> <td>門診急件完成時間</td> <td>60 分鐘</td> </tr> <tr> <td>住院急件完成時間</td> <td>60 分鐘</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">尿液常規</td> <td>ER 急件完成時間</td> <td>40 分鐘</td> </tr> <tr> <td>門診急件完成時間</td> <td>50 分鐘</td> </tr> <tr> <td>住院急件完成時間</td> <td>50 分鐘</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">血液氣體</td> <td>ER 急件完成時間</td> <td>20 分鐘</td> </tr> <tr> <td>門診急件完成時間</td> <td>20 分鐘</td> </tr> <tr> <td>住院急件完成時間</td> <td>20 分鐘</td> </tr> </table>	血液常規	ER 急件完成時間	40 分鐘	門診急件完成時間	60 分鐘	住院急件完成時間	60 分鐘	尿液常規	ER 急件完成時間	40 分鐘	門診急件完成時間	50 分鐘	住院急件完成時間	50 分鐘	血液氣體	ER 急件完成時間	20 分鐘	門診急件完成時間	20 分鐘	住院急件完成時間	20 分鐘	沙鹿 2126 大甲 1547
血液常規	ER 急件完成時間		40 分鐘																				
	門診急件完成時間		60 分鐘																				
	住院急件完成時間	60 分鐘																					
尿液常規	ER 急件完成時間	40 分鐘																					
	門診急件完成時間	50 分鐘																					
	住院急件完成時間	50 分鐘																					
血液氣體	ER 急件完成時間	20 分鐘																					
	門診急件完成時間	20 分鐘																					
	住院急件完成時間	20 分鐘																					

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 2 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

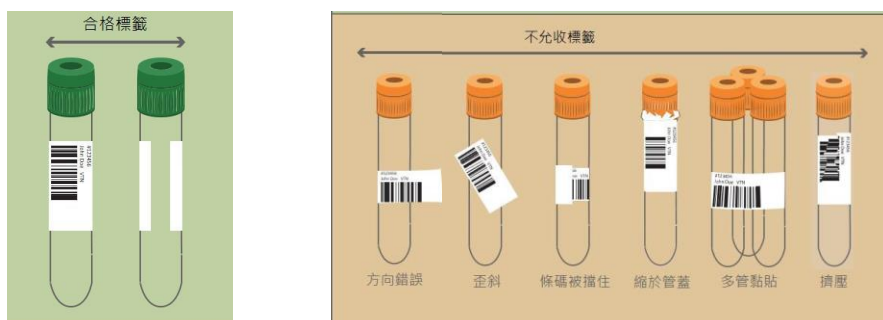
	<p>一般檢驗收件後 4 小時內完成 特殊檢驗依操作時間而定</p>								
生化組	<p>收件與服務：24 小時 報告時間： 急作檢驗收件後完成時間：</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">一般生化</td> <td>ER 急件完成時間</td> <td>40 分鐘</td> </tr> <tr> <td>門診急件完成時間</td> <td>60 分鐘</td> </tr> <tr> <td>住院急件完成時間</td> <td>60 分鐘</td> </tr> </table> <p>一般檢驗收件後 4 小時內完成 特殊檢驗依操作時間而定</p>	一般生化	ER 急件完成時間	40 分鐘	門診急件完成時間	60 分鐘	住院急件完成時間	60 分鐘	<p>沙鹿 2452、2455 大甲 1545、1546</p>
一般生化	ER 急件完成時間		40 分鐘						
	門診急件完成時間		60 分鐘						
	住院急件完成時間	60 分鐘							
血清組	<p>收件：24 小時 服務：週一至週五 8:00AM ~ 16:00PM 報告時間： 急作檢驗收件 8 小時後完成 一般檢驗收件後 3 日內完成</p>	<p>沙鹿 2452、2455 大甲 1545、1546</p>							
血庫組	<p>收件與服務：24 小時 血品出庫時間：急作 1 小時</p>	<p>沙鹿 2129 傳真 2128 大甲 1543 傳真 1544</p>							
免疫組	<p>收件：24 小時 服務：週一至週五 8:00AM ~ 17:00PM 報告時間： 一般、特殊檢驗依操作時間而定。 特殊需急作之檢驗(例如針扎、急產、器官捐贈等)請於申請單上註明，並電話通知，當日發報告</p>	<p>長青 2609、2610</p>							
微生物組	<p>收件：24 小時 服務：週一至週五 8:00AM ~ 16:00PM 週六及週日 8:00AM ~ 14:30PM 報告時間： 血液培養上機後 5 天發報告 需氧培養 3 天發陰性報告 厭氧培養 10 天發陰性報告 Fungus 培養 7 天發陰性報告 TB Culture：五十六天發陰性報告</p>	<p>長青 2607、2608</p>							

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 3 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

Gram stain、Acid-fast stain 24 小時內發報告 培養陽性報告依菌種及生長情形而異
--

5.3 檢體收發

5.3.1 檢體至少應標示姓名、病歷號碼（採血管標籤的黏貼，需注意保留可視窗，以利人員可目視確認檢體體積的試當性），連同檢驗申請單送檢。



5.3.2 所有檢體一律於門診組統一收檢，再分送至各組。

5.3.3 檢體需院區轉送時，配合交通車時間。

5.3.4 檢體不符合允收標準，通知採檢單位退件處理。

5.3.5 檢驗後之血液檢體於冰箱中保存至少七天。

5.3.6 微生物檢驗檢體運送不可使用氣送運送。

5.4 病人準備（病人採集檢體前應準備或注意事項告知）

5.4.1 採檢項目若有特殊需求者，於檢驗申請單上會備註採檢注意事項（如應備註採檢時間、採檢時間要求、特殊傳送條件、特定採檢日期等），採檢前應確認受檢者符合需求。

5.4.2 透過患者自述了解是否對酒精及乳膠過敏。

5.4.3 若檢驗項目有飲食限定需求，須對患者進食飲食狀況評估。

5.4.4 若檢驗項目有特定時間點需求者，如 Cortisol AM/PM、Glucose AC/PC.....等，須對患者採檢時間點之合適性評估。

5.4.5 透過患者自述了解患者是否有服用抗凝藥物或凝血功能異常，若有採檢後給予適當衛教。

5.4.6 部分特定外送項目（NIFTY、四指標、SMA、.....等）除須檢驗申請單外須有完整之同意書、廠商提供之送檢單、代檢單及派車單，請於採檢前確認文件是否齊全。

5.4.7 其他特定需求項目，則依照檢驗申請單上備註進行病人準備評估。

5.5 檢體採集原則

5.5.1 尿液檢驗

5.5.1.1 常規檢查尿液

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 4 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

- (1) 早晨第一次尿液最適合(濃縮、PH 值低、成份穩定)，最能代表基礎狀況。
- (2) 將尿液前段排掉丟棄，再用乾淨塑膠尿杯取中段尿。
- (3) 將 10 mL 的中段尿液倒入尿液尖底管，連同檢驗申請單送檢（小於 4mL 以退件處理）。
- (4) 於 1 小時內將檢體(尿液)與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存於 2-8°C，但不可超過 4 小時。

5.5.1.224 小時尿液

- (1) 08:00AM 到翌日 08:00AM 收集全部之尿液。開始收集前請病人把尿液排空後開始收集，時間到時再請病人排出尿液加入尿總體積，收集過程集尿桶需置冰箱冷藏。
- (2) 完成後紀錄 24 小時尿液總量，註明在檢驗單上，混合均勻後取出適當尿液量至採檢管，連同檢驗申請單送檢。
- (3) 特定項目中，需於收集容器中裝入防腐劑（20mL 的 6N HCl 或 10g 的硼酸），倒尿液到容器中時請小心倒入，以免濺出而接觸。
- (4) 開立 24 小時尿液檢驗項目，系統會帶出 40040A 醫令 Easy Fold 24hurs Urine Collector(SY8020)"S-Y"，憑申請單至檢驗科簽收後領取 24 小時尿液收集容器。

5.5.1.3 尿液培養檢體（一般中段尿）

- (1) 早晨第一次尿液最適合。
- (2) 若情況允許以消毒水或中性肥皂清洗尿道口及其附近，並以無菌紗布擦乾。
- (3) 女性請將陰唇撥開，男性請將包皮往後推。
- (4) 將尿液前段約 20~25c.c.排掉（盡可能不要停止排尿），再用無菌盒取中段尿（至少 3mL）。
- (5) 避免任何部位接觸無菌容器內部，將蓋子蓋上旋緊後，盡速送檢。
- (6) 若為幼兒可使用尿袋，但以收集一次為限，不可用兩次儲存之尿液。

5.5.1.4 尿液培養檢體（導尿）

- (1) 病人無法自主小便，可由放入的內在導管中採集尿液。
- (2) 先以肥皂及清水清潔手部。
- (3) 以 75%酒精清潔導管收集部位。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 5 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

- (4) 使用無菌操作技術，以帶有針筒的針頭插入導管收集部位（絕不可使用平時積蓄於尿袋內之尿液送檢）。
- (5) 抽出尿液後，放入無菌的容器內，並於申請單上註明採檢方式。
- (6) 若懷疑為厭氧菌感染必須以恥骨上方穿刺方式送檢，但須於申請單上註明採檢方式。

5.5.1.5 注意事項：

- (1) 清晨第一次尿液，或在膀胱內存留 4 小時以上的尿液，可減少培養的偽陰性。
- (2) 不要刻意喝水，來幫助排尿（會稀釋尿液中細菌的濃度，影響培養結果與臨床診斷）。
- (3) 於 1 小時內將檢體(尿液)與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存於 2-8°C，但不可超過 24 小時。
- (4) 不可冰凍。
- (5) 48 小時內不建議以相同方式採檢的重覆檢體。

5.5.2 糞便檢驗

5.5.2.1 常規糞便檢體採集

- (1) 檢體標本須排放於清潔便盆，並不得與尿液或水混合。
- (2) 若為檢查潛血，三天前請禁食肉類食物、維他命 C、鐵劑等，應避開女性月經期。
- (3) 如檢驗阿米巴原蟲，盡可能於腹瀉時採檢或採集粘液處，必要時可給予吸管協助病患取檢。
- (4) 常規檢體無法立即送檢時保存於 2-8°C，但不可超過 24 小時。

5.5.2.2 糞便培養檢體採集

- (1) 檢體標本須排放於清潔便盆，並不得與尿液或水混合。
- (2) 以 CARY AND BLAIR TRANSCULTSWAB 嗜氧拭子（綠頭）沾取含黏液、血或膿之糞便，將採檢拭子取出後插入培養基管。
- (3) 如採用直腸拭子收集時，以嗜氧拭子伸入肛門括約肌 5 公分，輕旋轉使拭子與直腸黏膜表層接觸後取出拭子，再將採檢拭子取出後插入培養基管。
- (4) 若懷疑困難梭狀桿菌（*Clostridium difficile*），以厭氧培養專用之拭子（黑頭 transport swab）沾取少許糞便，最好選有膿或組織碎片部分，放入傳送管中，連同申請單盡速送至檢驗科。

5.5.2.3 注意事項：

- (1) 如檢驗阿米巴原蟲，應於 1 小時內送檢。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 6 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

- (2) 糞便培養檢體同一病人應避免送檢兩次以上，並且住院三天後不建議再送糞便培養。

5.5.3 痰液檢驗

5.5.3.1 檢體採集

- (1) 痰液檢體留取最佳時間為早晨第一口痰液檢體。
- (2) 早上起床以冷開水漱口，以減少口內食物殘渣、漱口液、藥物等污染物。
- (3) 打開無菌收集容器的蓋子，將肺部深處之痰液咳入收集容器內，應避免與口水混合，並立即將收集盒上蓋鎖緊。
- (4) 無法自咳的病患可以用抽痰方式送檢。
- (5) 若需留取多次痰液培養（如 TB Culture），應於檢體跟申請單上標示（1、2...），再依上述方法留取痰液檢體，每套檢體需間隔 8~24 小時收集，盡可能一天送一套檢體及一份申請單至檢驗科，門診病患若無法每日送檢可暫冰於 2~8°C 冰箱，並於留取最後一次痰液檢體當天送至檢驗科（不接受來自病房病患同一天送兩套檢體）。

5.5.3.2 注意事項：TB 培養請用火箭筒型之無菌痰盒裝檢體，儘量收集 5CC 以上的量。

5.5.4 支氣管肺泡沖洗液（Bronchial alveolar lavage）

5.5.4.1 使用支氣管鏡採集檢體

- (1) 非插管病人：經由鼻腔或口放入支氣管鏡。
- (2) 插管病人：經由氣管插管（Endotracheal tube）放入支氣管鏡。

5.5.4.2 將支氣管鏡 tip 小心放入氣管，並緩慢灌入大量無菌 0.85% 生理食鹽水，分次灌入，每次灌入量在成人為 25~30mL，小孩為 5-10 mL，每次灌入位置應為同一部位，以沖洗肺泡，直到收集足夠的液體操作檢驗。每個支氣管肺泡沖洗液檢體採集的位置應包含遠端分泌物至細支氣管和肺泡。

5.5.4.3 在下次灌入生理食鹽水前，溫和地抽吸檢體至無菌容器中；一般灌入生理食鹽水後可回收 50~75%。

5.5.4.4 第一次抽吸出的檢體可能會有污染，不可用於培養及染色檢驗。

5.5.4.5 採檢於同一部位的檢體可以結合後送驗微生物培養及抹片檢查；若由不同部位採檢的體（如：右上葉及右下葉），不可交叉結合送驗。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 7 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

5.5.5 支氣管沖洗液(Bronchial washing)

5.5.5.1 使用支氣管鏡採集檢體

(1) 非插管病人：經由鼻腔或口放入支氣管鏡。

(2) 插管病人：經由氣管插管(Endotracheal tube)放入支氣管鏡。

5.5.5.2 使用針筒經由支氣管鏡之 biopsy channel 注入無菌 0.85% 生理食鹽水，每次注入量在成人為 20~30mL，小孩為 5 mL，依據疾病的範圍，採集主支氣管及支氣管分枝之檢體，溫和地抽吸檢體至無菌容器中。

5.5.5.3 不同部位採集的 bronchial wash(如：左、右支氣管)不可混合在一起。

5.5.6 支氣管刷出物(Bronchial brushing)

5.5.6.1 透過支氣管鏡，使用支氣管刷溫和地刮取黏膜。

5.5.6.2 檢體採後放入無菌容器中。

5.5.7 CSF 檢驗

5.5.7.1 檢體收集

(1) 取三支乾淨無菌試管，分別標示 1，2，3。

(2) 以通氣針刺入 L3-L4，L4-L5 或 L5-S1 的椎間部位。

(3) 當接觸到脊椎蜘蛛膜下腔時，移走空氣針，此時脊椎液就會留出。

(4) 腰椎穿刺後，以第一管接數滴，此管常有血液污染，故通常只做生化學檢查。

(5) 以第二管接約 2mL(至少需 > 1mL)，此管用來做細菌學檢查，若需送 TB 培養至少需 5 mL。

(6) 最後用第三管接約 3~5mL，可用來作 Cell count。

(7) 注意事項：檢體採集後，應立即送檢(不可冰存)，以免細胞遭受破壞。

5.5.8 體液檢驗

5.5.8.1 檢體採集

(1) 包括 Pleural effusion, Ascites, Pericardial effusion, synovial fluid 等。

(2) 應以無菌技術作採集。

(3) 若為體液常規檢查應添加抗凝固劑，以免產生凝固。

5.5.8.2 注意事項：

(1) 檢體採集後，應立即送檢，勿超過 1 小時，以免細胞遭受破壞。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 8 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

(2) 若需培養檢體勿以拭子（黑頭 transport swab）沾取檢體送檢。

5.5.9 精液檢驗

5.5.9.1 檢體採集

- (1) 檢查前應禁慾 3~5 天。
- (2) 以手淫方式(勿用保險套)，將全部精液直接排至無菌盒。
- (3) 請取檢者記錄採檢時間於檢驗申請單上。

5.5.9.2 注意事項：

- (1) 檢體採集後應 30 分鐘內送至檢驗科。
- (2) 採集後兩小時內完成檢查。

5.5.10 血液檢驗

5.5.10.1 靜脈採檢（空針採血）

安全空針：

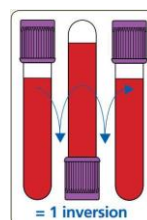


預充式動脈氣體專用空針(左: 無針型；右: 安全附針型)



- (1) 準備採血用具及標有病人姓名、病歷號之標籤或條碼的採檢試管。
- (2) 在採血部位上方繫上止血帶，以 75% 酒精來回用力擦拭的方式進行消毒（優於同心圓擦拭）採血部位，抽取所需血量後，將止血帶鬆開，拉出針頭以滅菌棉球壓住傷口 5 分鐘。
- (3) 將針頭拔除，將血液沿著管壁緩緩注入適當的容器中，可避免溶血，以溫和上下 180 度上下翻轉方式來回混合，依照建議次數混合後送檢。

180 度上下翻轉等於 1 次：

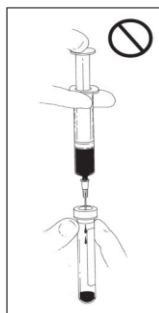


- (4) 或使用安全血液檢體轉接器把血液注入真空採血管中，以溫和上下 180 度上下翻轉方式來回混合，依照建議次數混合後送檢。空針採血時，使用安全血液檢體轉接器，以保護採血者的安全：



文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 9 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

錯誤之檢體移轉：

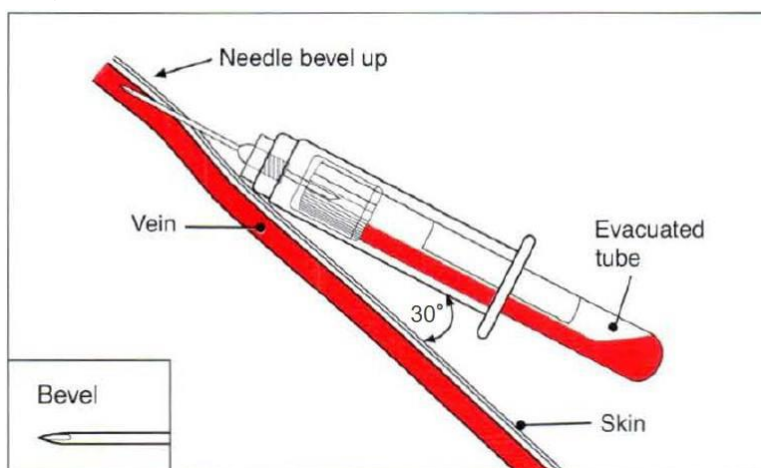


5.5.10.2 靜脈採檢（真空採血-使用安全雙向針）

安全雙向採血針：



- (1) 準備採血用具及標有病人姓名、病歷號之標籤或條碼的採檢試管。
- (2) 在採血部位上方繫上止血帶，以 75% 酒精來回用力擦拭的方式進行消毒（優於同心圓擦拭）採血部位，下針的斜面朝上，並且讓入針方向與表皮呈約 30 度以下之角度，儘可能讓血管內之針穩定，並將真空採血管確實刺入非病人端之針頭內，並確保管底朝下，避免管內添加物的交互汙染，之後依照採檢管順序抽取所需血量後，將止血帶鬆開，拉出針頭以滅菌棉球壓住傷口 5 分鐘。適當之穿刺角度：



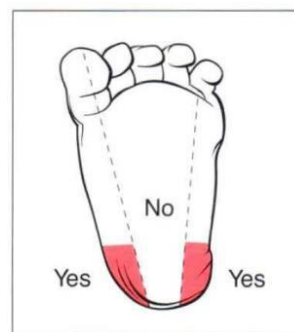
- (3) 採檢管採檢後以溫和上下 180 度上下翻轉方式來回混合，依照建議次數混合後送檢。
- (4) 使用安全蝴蝶針採血套組執行真空採檢注意事項：如要抽取藍頭管，需要先使用另一支藍頭管作為棄血管用，用意是將管路填滿血液，以確保抗凝劑與血液的比例正確。

5.5.10.3 毛細管採血

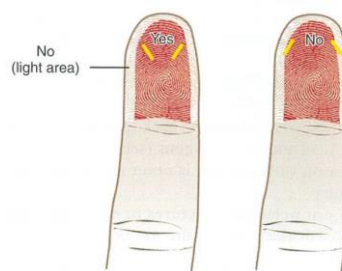
文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 10 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

- (1) 可用毛細管採血項目：Bilirubin-T（新生兒腳跟血專用）或嬰兒不易採靜脈血時。
- (2) 採取的部位為耳朵、指頭及足跟。
- (3) 以穿刺針或刺血片穿刺約 2mm 後，輕擠即可穿刺後應拭掉第一滴血，以防止消毒液、酒精或組織液的混入，造成溶血。
- (4) 足跟採血時，預先按摩足跟部位，再穿刺側面部位，不可以穿刺中央部位，避免骨膜發炎。

足跟建議採血部位：

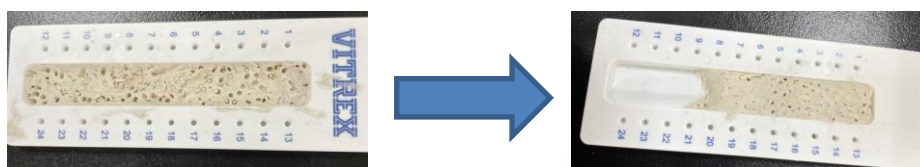


- (5) 指尖採血之切口方向應垂直指紋，切勿循著指紋方向。可接受之穿刺區域與正確角度：

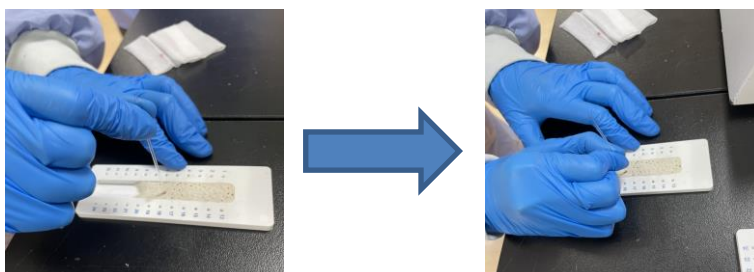


- (6) 用黏土塞住毛細管一端的步驟

- i. 檢查黏土：使黏土集中，太扁請換新黏土

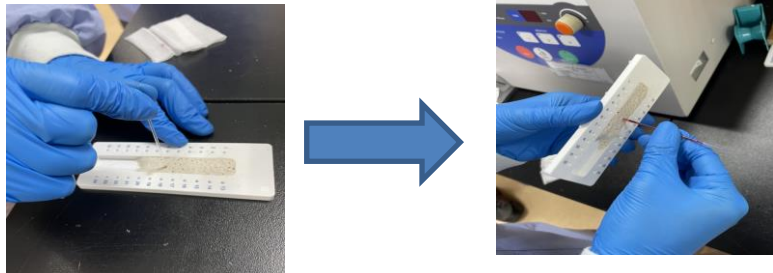


- ii. 手握毛細管位置靠近黏土約中間偏下方位置施力點較佳不易斷裂



文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 11 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

- iii. 黏土垂直於地面、毛細管平行刺入、手握毛細管靠近黏土約中間偏下方位置



- iv. 由手握黏土處施力，握毛細管端被動受力



5.5.10.4 血液培養檢體採集

- (1) 血液培養瓶的消毒：去除血瓶瓶蓋後，以 75% 酒精棉棒或酒精棉片，由內往外消毒血瓶口(橡皮塞蓋)，待酒精自然風乾(約 30-60 秒)。
- (2) 皮膚清潔及消毒
- (3) 先以 75% 酒精棉棒或酒精棉片由內往外螺旋狀消毒採檢部位，待酒精自然風乾。
- (4) 再以水溶性碘液(povidone-iodine)由內往外螺旋狀消毒欲抽血部位，停留至少 2 分鐘，不可碰觸消毒部位。若使用酒精性碘酒(tincture of iodine)消毒則需停留 30 秒。
- (5) 含 isopropyl alcohol 之 2% chlorhexidine 可用於取代酒精性 tincture of iodine 消毒，但 2 個月以下的嬰幼兒避免使用 2% chlorhexidine 消毒。
- (6) 再使用酒精棉片擦去 iodine，以免刺激皮膚。
- (7) 穿刺靜脈上的皮膚，每瓶血液培養瓶注入 8~10mL 血液(厭氧血瓶及嗜氧血瓶)，嬰兒或小孩則抽取 1~4mL (病人總血量 1%)。

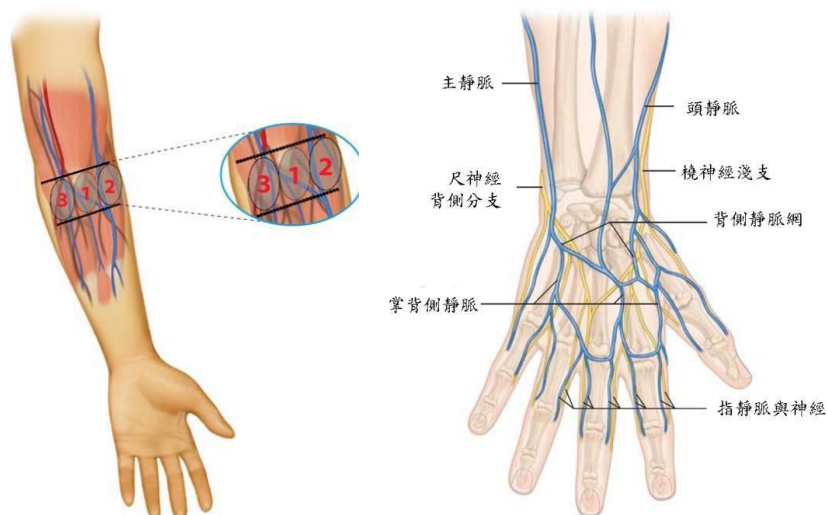
文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 12 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

- (8) 一般血液培養以空針採血時，採血後須將針管內殘餘空氣趕至針管後方，讓針管前端充滿血液，先注入血液至厭氧血瓶，再將血液注入嗜氧血瓶。
- (9) 以真空採血時，先採集血液至嗜氧血瓶，再採集血液至厭氧血瓶，應留意勿注入空氣至厭氧血瓶。
- (10) 以蝴蝶針採血時，先採集血液至嗜氧血瓶，再採集血液至厭氧血瓶，應留意勿注入空氣至厭氧血瓶，使用蝴蝶針採血時應將血瓶正放於桌面上，勿將血瓶直接接觸持針器，因可能造成：血瓶培養基回流至靜脈內或採血量無法準確控制。安全蝴蝶針採血套組：



- (11) 血液培養瓶採檢後應立即送檢，不可冷藏或冷凍。

5.5.10.5 採血先後順序建議部位：第一順位靜脈為中尺骨靜脈 (median cubital veins)、第二順位是頭靜脈 (cephalic veins)，因為它們最接近表層，血管固定不易滑動，針插入較不會痛，更重要的是若針插歪了傷到神經的機會最小。第三順位主/貴要靜脈 (basilic vein)，因其接近神經及臂動脈，除非其他靜脈都找不到才考慮從此靜脈下針。採檢者須選擇不會誤傷神經、動脈且最有把握之靜脈採檢。手臂背面之靜脈也可接受，但手腕底面上之靜脈則是禁止考慮。



文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 13 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

5.5.10.6 絕對禁止之抽血部位

- (1) 瘻管或人工血管。
- (2) 手腕外側與手掌表面的靜脈。
- (3) 受感染部位。

5.5.10.7 須經醫師同意之部位

- (1) 乳房切除側之靜脈：容易因淋巴滯留產生併發症。
- (2) 下肢任何部位：增加糖尿病人者感染與凝血疾病人者產生血栓靜脈炎風險。

5.5.10.8 儘可能避免之部位

- (1) 大範圍疤痕：應避開痊癒後之燒傷位置。
- (2) 血腫：從血腫處抽血能會導致錯誤檢驗結果，所以應該避開有血腫之血管，若沒有其他血管可以選擇，則應在血腫之末端抽血(遠端)。
- (3) 留置針或血管通路裝置：檢體可能會受輸液染污影響檢驗值，若沒有受過完整訓練並授權的抽血者，並不建議可允許從該處抽血。
- (4) 靜脈輸液之手臂：若該手臂有靜脈輸液時，就盡量以另一隻手臂來採血，因為靜脈輸液污染所抽的血液可能造錯誤分析結果。若非得從該手被採檢時，應請護理師完全停止靜脈輸液兩分鐘後，從該手臂末端採檢，確實紀錄抽血部位。止血帶應綁在預抽血部位與靜脈輸注位置之間。
- (5) 發炎部位：易引起病人不適和合併症產生。
- (6) 水腫部位：可能會影響檢驗結果。
- (7) 中風或受傷的肢體：可能無法發現不良反應，如神經傷害、疼痛、感染等。

5.5.10.9 注意事項：

- (1) 若繫上止血帶超過 1 分鐘未抽，則應鬆開間隔 2 分鐘再繫，以避免血液成分有所變化。
- (2) 採血太用力產生氣泡、針頭未拔除直接打入採檢試管或搖震太厲害均容易造成採血之溶血。
- (3) 依檢查項目別，需用不同之抗凝劑，採檢管採檢後以溫和上下 180 度上下翻轉方式來回混合，依照建議次數混合後送檢。
- (4) 採血打入採檢管順序：

血液培養瓶→藍頭管→CT 管→黃頭管→淺綠頭→紫頭→

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 14 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

灰頭。

- (5) 血液凝固項目之採檢應避免使用太細之針頭，使用針頭粗細不可小於 23G 針頭。
- (6) 血液培養抽血時機：嚴重的敗血症，在治療前立即在不同部位抽血 2 次。若疑為心內膜炎，則在前 24 小時，抽血 3 次，每次間隔 1 小時為原則，其中應有 2 次在正要開始發熱時抽血。疑為菌血症而已治療病人，若無法停止治療，應在 48 小時內送 3 次。
- (7) 血液培養建議採集 2~3 套血液檢體，成人檢體絕不可只採一套血液檢體。
- (8) 完成 2~3 套血液培養後的 2~5 天內，不需要再重覆採檢，因為開始治療後並無法馬上清除血液中的病原菌。

5.5.10.10 常見採血事故及處理

- (1) 血腫或皮下出血：未充分止血、靜脈壁損傷或穿刺部位揉搓所造成，先安撫病人情緒，指導病患正確壓迫止血方法，請病患 24 小時內冰敷減少腫脹，24 小時後再熱敷使其血腫散去，參照「血腫護理衛教單」(附件 7.8)。
- (2) 末梢神經受損：針刺太深或針入角度不正確所引起的神經障礙(抽血手臂有麻痺或持續抽痛感)，先安撫病人情緒，通知主管並請醫師協助處理。
- (3) 血管迷走神經反射：痛覺刺激致病患恐懼及緊張感引起不適症狀(頭暈、冒冷汗、胸悶、昏迷)，病患先臥床休息，並隨時注意病患恢復狀況，通知急診協助處理。
- (4) 過敏或發炎：病患皮膚對酒精過敏或消毒未完全引發靜脈炎，若抽血後立即引起紅腫，一般為酒精過敏反應，先安撫病人情緒，告知病患下次抽血前事先告知勿用含酒精類消毒劑；若為靜脈炎可通知主管並請醫師協助處理。如患者已知為對乳膠過敏者，可用衣物(或紗布)隔開止血帶，進行採檢。
- (5) 暈針(needle phobia)又稱為打針恐懼症：對針具的恐懼感先刺激了交感神經系統→心跳上升→血壓升高→導致迷走神經過度矯正 (vasovagal reflex) →瞬間心跳變慢→再刺激腦部分泌鬆弛血管的激素→血壓降低→進而暈倒。

如何避免暈針：

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 15 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

- i. 避免過飽、過餓
 - ii. 不要飲酒熬夜避免過度疲勞
 - iii. 使用深呼吸方式轉移注意力
 - iv. 有暈針史應主動告知，躺在床上抽血
- 如何處理暈針：
- i. 停止針刺，將針取出
 - ii. 平躺休息
 - iii. 鬆開衣物腰帶，注意保暖
 - iv. 症狀輕者，靜臥片刻，給飲溫開水或熱茶後即可恢復。

5.5.11 Tip 培養

- 5.5.11.1 以 75% 酒精清潔導管位置周圍皮膚。
- 5.5.11.2 以無菌方式移除導管。
- 5.5.11.3 以無菌器具裁剪遠端 3cm 長 Tip (不可 > 5cm) 置於無菌盒送檢。
- 5.5.11.4 Foley catheter Tip 不適合作培養。
- 5.5.11.5 將收集好檢體連同申請單，盡速送交檢驗科，避免檢體乾掉。

5.5.12 Throat、鼻腔 Swab 培養

- 5.5.12.1 咽喉採檢須在良好照明下以無菌棉棒拭病灶滲出物，盡量避免接觸舌頭及唾液，棉棒必須置於黑頭 Thanstube 運送培養基送檢，將收集好檢體連同申請單，盡速送交檢驗科。
- 5.5.12.2 鼻腔採檢可用以無菌食鹽水濕潤無菌棉棒(其尖端之棉花必須緊密)，直接插入鼻孔採集外鼻孔及較深的鼻孔凹處(約 2.5 cm)，對著鼻黏膜旋轉，應避免使用大而疏鬆棉棒，因其可能滑落甚至陷於病人鼻腔中，此類檢體建議只操作需氧培養。
- 5.5.12.3 鼻竇 (sinuses)：鼻竇穿刺的抽取檢體 (Aspirate obtained by antral puncture)、鼻鏡/內視鏡採檢、外科手術取得的組織 (懷疑額竇、篩竇和蝶竇感染)，務必避開鼻道內正常菌叢干擾，此類檢體臨床醫師有懷疑厭氧菌感染時才操作厭氧培養。

5.5.13 膿 (傷口) Pus (Wound) 培養

- 5.5.13.1 採取前先用 75% 酒精消毒周圍皮膚；若傷口很髒，可用無菌不含任何抗生素的 normal saline 沖洗傷口再取檢體。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 16 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

5.5.13.2 若為皮膚或黏膜下之膿瘍，盡可能以針頭抽取檢體，若無法抽取則可以無菌刀片切開，並以無菌棉棒擠壓，取其膿血送檢。

5.5.13.3 若為深部感染應同時送需氧及厭氧培養，以抽取方式採檢，打入無菌管或直接使用空針送檢，若無法抽取才使用 swab 送檢，將收集好檢體連同申請單，盡速送交檢驗科。

5.5.14 Genital Tract

5.5.14.1 由醫師或專業人員利用黑頭 Transtube 棉棒採取生殖到分泌物檢體，連同申請單盡速送至檢驗科。

5.5.14.2 培養應避免 Vaginal wall 的污染，並應註明採檢部位以利區分，否則檢驗科只能視為 Vaginal discharge 處理。

5.5.14.3 產婦 B 群鏈球菌篩檢取檢：由醫師或專業人員利用棉花拭子(CMP)放入陰道口約 2 公分，採集黏液分泌物，再使用另一棉花拭子(或同一支)放入肛門口內 2.5 公分處，以旋轉方式採集檢體，將棉花拭子放回採集容器中，並盡速連同申請單送至檢驗科。

5.5.15 眼部培養檢體

5.5.15.1 角膜感染

(1) 以棉棒拭去結膜上膿物

(2) 括取角膜檢體直接接種在細菌培養基上（巧克力培養基）。

5.5.15.2 眼球內液

(1) 以手術針具抽取。

(2) 常溫立即送檢。

5.5.16 組織培養檢體

5.5.16.1 組織檢體採檢屬侵入性醫療行為，需由臨床醫師執行。

5.5.16.2 以無菌步驟採取受損部位的中間及邊緣的組織。

5.5.16.3 將採取的組織置放於含無菌生理食鹽水無菌容器後，於 2 小時內送檢。

5.5.16.4 勿將組織置入福馬林。

5.5.17 耳部培養檢體

5.5.17.1 外耳部

(1) 將無菌拭子插入耳道，直至有阻抗。

(2) 旋轉拭子，使液體收集在拭子上。

(3) 採檢拭子置於傳送管中送至檢驗科。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 17 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

5.5.17.2 中耳部（鼓膜滲出液）

- (1) 用溫和清潔劑清潔外耳管道。
- (2) 由醫師以針抽取鼓膜滲出液。
- (3) 打入無菌容器或加蓋鎖緊針筒送至檢驗科。
- (4) 若鼓膜破裂，將聽覺窺器插入無菌拭子來收集滲出液，採檢拭子置於傳送管中送至檢驗科。

5.5.17.3 內耳部：同組織（骨骼）培養

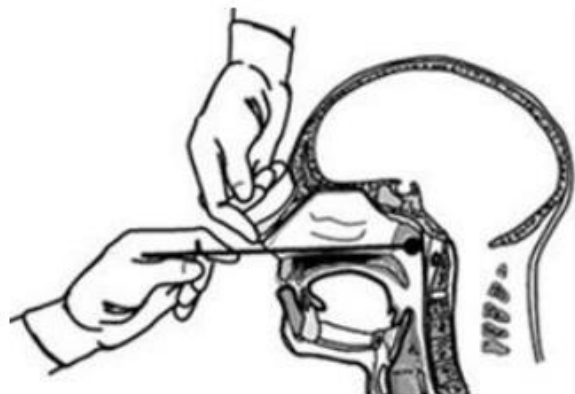
5.5.18 快篩檢驗檢體

- #### 5.5.18.1 咽喉拭子檢體採集：要求患者張口 並說”阿”，以壓舌板將舌頭壓住，迅速以植絨棒擦拭懸雍垂後面或扁桃體、後咽，取出後，將拭子置入 PCR 專用培養基



圖 3.8 咽喉拭子檢體採集技術（要求患者張口並說”阿”，以壓舌板將舌頭壓住，迅速以無菌棉花拭子擦拭懸雍垂後面或扁桃體、後咽及任何發炎部位，取出後，將拭子置入 Transtube 運送培養基送至檢驗室。）鼻咽腔拭子檢體採集技術參考圖 3.10。

- #### 5.5.18.2 鼻咽拭子檢體採集：植絨棒由鼻腔穿入鼻咽處(請參考圖)，靜置 10 秒並輕輕旋轉 2-3 次，然後取出置於 PCR 專用培養基。



5.5.19 心電圖檢查

5.5.19.1 一般檢查

- (1) 門診患者，憑檢驗申請單至檢驗室檢查。
- (2) 住院患者，由護理人員或病服人員陪同，憑檢驗申請單至檢驗室檢查。
- (3) 加護病房、一般病房患者或危急(或行動不便)者，可電話通知

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 18 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

至病房檢查。

(4) 前項所列單位，若可行動至檢驗室檢查者，請其自行憑檢驗申請單至檢驗室檢查。

5.5.20 病患自行採檢之說明：檢驗科有提供「採檢說明單」(附件 7.6)，內容包括：「精液檢查」、「痰液檢查」、「糞便檢查」、「糞便細菌培養檢查」、「尿液檢查」、「尿液細菌培養檢查」、「24 小時尿液檢查」及「蟯蟲檢查」，供民眾自行採檢時參考。

5.5.21 若病人無法到院採檢，可委請醫護人員代為採檢，為了提升檢驗品質，請予配合下列事項：

5.5.21.1 請持檢驗申請單至本科領取採檢容器，檢驗科給管人協助依檢驗申請單進行領管作業，試管應清晰標示病人姓名、病歷號、管型等資訊。

5.5.21.2 給管人進行檢體採集與送檢衛教資訊，並於檢驗申請單蓋上「自行採檢章」(附件 7.9)。

5.5.21.3 檢體連同檢驗申請單於 1 小時內送達檢驗科，並當面與檢驗科人員核對確認。

5.5.21.4 收檢者核對確認檢驗申請單上註明採檢時間、採檢者及聯絡電話。

5.5.21.5 檢體允收即簽收後進行檢驗作業，若不允收即進行退件/退簽作業，並以「退件處理章」(附件 7.10) 進行後續處理紀錄資訊。

5.5.22 孕婦乙型鏈球菌篩檢採檢說明：檢驗科有提供衛教單張「孕婦乙型鏈球菌篩檢衛教單張」(附件 7.7)。

5.6 採檢與送檢注意事項

5.6.1 血液組/鏡檢體檢組/生化組/血清組

5.6.1.1 酒精濃度檢驗採檢前勿以含酒精性消毒劑消毒，使用淡綠頭含 Heparin 管抽血 3mL。

5.6.1.2 禁食至少 8 小時檢驗項目：APO-A1、APO-B、Folic acid、Haptoglobin、IgA、IgG、IgM、Prealbumin、Transferrin、TIBC、FE、 β 2-microglobulin。

禁食至少 12 小時檢驗項目：Glucose-AC、HDL-cholesterol、Triglyceride。

5.6.1.3 需立即送檢：Plasma Alcohol、毛玻管檢測 Bilirubin-T。

5.6.1.4 需冰浴立即送檢：Lactate、Ammonia、Blood gas、CO。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 19 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

5.6.1.5 外送至中國醫藥學院附設醫院、台中榮民總醫院及彰化基督教醫院-病毒室之檢體，請加開「外送至代檢醫院」之醫令（派車單），連同檢體送至檢驗科，由檢驗科代為送檢（代檢單由檢驗科列印）。

5.6.1.6 利用氣送系統傳送 GAS 檢體時，應使用 GAS 專用傳送筒，並附上冰寶；利用氣送系統傳送毛玻管檢體時也應使用傳送筒，以避免毛玻管破碎。

5.6.1.7 血清組檢體採檢後盡快將血清或血漿離心，在離心前應確定檢體已完全凝固。如果分析不能在 8 小時內完成，檢體需保存於 2-8°C。PSA、free PSA、T4 如果不能在採檢當日送達沙鹿院區血清組，必需離心分裝冷凍保存在 -20°C 或更低的溫度。

5.6.2 免疫組

5.6.2.1 HLA-B27、Lymphocyte Crossmatching Test 檢查需新鮮血液，操作時間為星期三，故請於星期三早上 10:00 之前採血採足 8mL 檢體送檢。

5.6.2.2 特殊需急作之檢驗(例如針扎、急產等)請於申請單上註明，並電話通知，當日發報告。

5.6.2.3 HLA 配對試驗，請先以電話預約。

5.6.2.4 遇有器官捐贈案例時，如非正常上班時間，請先聯絡沙鹿院區門診組，由門診組值班醫檢師協助連絡免疫組組長到院操作檢驗。

5.6.3 微生物組

5.6.3.1 儘可能在病人服用抗生素或傷口局部治療之前收集檢體，若已使用抗生素應於申請單上註明。

5.6.3.2 收集真正病灶處檢體，不要受到鄰近區域正常菌叢的污染(如鼻腔、咽喉、生殖泌尿道的檢體)。

5.6.3.3 將拭子裝於因檢體不同而特製的攜送培養基，如黑頭、藍頭、綠頭 Transtube，不要直接以棉花拭子攜送檢體。

5.6.3.4 各種檢體採檢後，置於合適採檢容器後，應立即（2 小時內）送達細菌組培養，以提高分離率。

5.6.3.5 血液培養採集患者皮膚部位需經 75%酒精-碘酒-75%酒精消毒，且應於未使用抗生素前採檢。如使用抗生素，則使用去抗生素血瓶。

5.6.3.6 若無法立即送檢時，建議之保存方式如下：

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 20 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

- (1) CSF、懷疑淋病感染檢體：最適合保存溫度為 35~37°C(切勿 4°C 保存)。
- (2) 血液培養瓶、體液、Genital Tract、Pus/Wound、Ear：室溫保存。
- (3) 產婦 B 群鏈球菌篩檢、Urine、Sputum、Stool、Tip、Throat、鼻腔、TB 培養：2~8°C 保存。
- (4) 未添加任何培養基或培養液之檢體，建議應立即送檢，以提高分離率。
- (5) 不適合做厭氧培養檢體：痰、中段尿液、導尿液、一般採檢糞便、胃洗液、支氣管洗液、咽喉、鼻腔、皮膚、口腔。

5.6.4 血庫組

5.6.4.1 輸備血檢體(Crossmatch 管)，使用 10 mL 紫頭 EDTA 管，需貼輸血專用標籤，要有採檢人和見證人兩人簽名。

5.6.4.2 血庫建議備血袋數之最低採檢量：

最低採檢量		
備血量	血球類備血	血漿類備血
<6 袋	3 mL	3mL
6~10 袋	5 mL	3mL
>10 袋	10 mL	3mL

5.6.4.3 如血庫通知病患需作抗體鑑定試驗，請抽 10 mL 紫頭 EDTA 管 10 mL。

5.6.4.4 不論輸注任何血品，只要三日內無抽過輸/備血管，就需要抽輸/備血管。

- (1) 未曾於本院輸過血者，一律要送輸/備血管。
- (2) 曾於本院輸過血者，於三天內有抽過輸/備血管者，不需送輸/備血管。
- (3) 曾於本院輸過血者，於三天內無抽過輸/備血管者，需送輸/備血管。

5.6.4.5 備血單開立：不論輸注任何血品，只要三日內有開過備血單，就不需再重新開立備血單。但是如果再有再抽輸/備血檢體，就要有備血單(只要有輸/備檢體就要有備血單)。

5.6.4.6 「血庫標準作業手冊」與「血庫緊急輸血標準操作手冊」公告於醫院醫療資源管理系統(EIP)之檢驗科網站內。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 21 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

下載路徑：院內 EIP→網站連結→檢驗科網站→表單下載。

5.7 檢體退件準則及處理請見「檢體接收、處理與管理作業程序」。

5.8 受理加（補）驗注意事項：

5.8.1 若欲以已送檢之檢體加驗適當之檢驗，或以口頭要求變更申請項目時，須先補送檢驗申請單，再以檢體採檢時間依 5.8.4~5.8.8 受理加(補)驗注意事項，評估是否予以接受。

5.8.2 若檢體量不足或超過可加驗時效時，請補抽檢體送驗。

5.8.3 若臨床單位堅持用超過時效之檢體加驗時，本科會於報告發出時，特別備註說明此特殊情形，供臨床進行判斷。

5.8.4 血液組/鏡檢體檢組：

5.8.4.1 血液常規檢驗、HbA1c：8 小時內。

5.8.4.2 尿液相關檢驗：驗完即丟棄，如欲加驗，請先電話詢問，若已完成尿液相關檢驗則請重新送檢。

5.8.4.3 糞便檢驗：驗完即丟棄，不受理加驗。

5.8.4.4 ESR、血液凝固檢驗：4 小時內受理加驗。

5.8.4.5 Mycoplasma pneumonia IgM 檢驗：24 小時內受理加驗。

5.8.4.6 不受理加驗項目：Blood gas。

5.8.5 生化組/血清組：

5.8.5.1 生化檢驗項目 gel 管 8 小時內補單受理加驗，CK 為 4 小時。

5.8.5.2 尿液生化檢驗項目 24 小時內受理加驗。

5.8.5.3 不受理加驗項目：Alcohol、CO。

5.8.5.4 Ammonia：30 分鐘內補單受理加驗。

5.8.5.5 Measles IgG：3 天內補單受理加驗（gel 管）。

5.8.5.6 血清組檢驗項目受理加（補）驗時效：

(1) 24 小時內可加驗：PSA、Free PSA、T4。

(2) 2 天內可加驗：AFP、TPO Ab、CA-153、CEA、CKMB、cortisol、Digoxin、Ferritin、folic acid、free T4、FSH、CA-199、 β -hCG、GH、high sensitive Troponin-I、iPTH、LH、CA-125、Progesterone、Prolactin、Rubella IgG、T3 uptake Ratio、T3、Testosterone、Thyroglobulin Ab、Thyroglobulin、VIT-B12

(3) 3 天內可加驗：E2、TSH

5.8.5.7 特殊蛋白檢驗項目受理加(補)驗時效: 3 天內可加驗

5.8.6 微生物組：

5.8.6.1 原則上細菌檢體不接受補驗。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 22 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

5.8.6.2 Blood culture 檢體於室溫保存不可超過 24 小時，若因檢體未依正常流程送檢(如未貼標籤導致無法即時上機)，基於病人可能已使用抗生素所以無法重新採檢等因素，待補貼標籤後仍可接受依原採檢檢體上機，但絕對不可超過 24 小時。

5.8.7 免疫組：

5.8.7.1 24 小時內可加驗：C-Peptide。

5.8.7.2 2 天內可加驗(手工類項目)

H. pylori	Mycoplasma Pneumonia Ab	ANA	Cryptococcus Ag-Serum
Widal&Weil-Felix	ASLO	TPPA	Cryptococcus Ag- CSF
HIV-1/2 抗體檢查(免疫層析法)		STS-RPR	

5.8.7.3 3 天內可加驗(儀器類項目)

Anti-HAV IgM	Anti-HCV	HIV antigen/antibody (Combo)	
Anti-HAV IgG	HBsAg	Anti-HBs	Anti-HBc IgM
Anti-HBc	Anti-HBe	HBeAg	SCC

5.8.7.4 下列皆為不建議加驗之項目，但若是已有檢體缺檢驗單，在適當保存條件下，則可接受補單檢驗

項目	檢體保存	不可加驗原因
Rota virus Ag	室溫 6hr；2-8°C 3 天	糞便檢體(無可替代檢體)
定量免疫法糞便潛血檢查	2-8°C 需儘速檢驗	糞便檢體(無可替代檢體)
HLA-B27	室溫或冷藏皆可 24hr 內進行檢驗最佳	只接受當日檢體(檢驗當日完成)
PRA	冷凍保存	每月執行 1-2 次檢驗，收到檢體即冷凍保存
Lymphocyte Crossmatching Test	2-8°C	移植配對檢驗，只接受當日採檢檢體

5.8.7.5 下列項目檢體量足夠，且符合儲存條件，並給予補驗

項目	檢體保存條件
HBV DNA 定量	2-8°C，3 天
HCV RNA 定量	2-8°C，3 天
HCV- Genotyping	2-8°C，3 天

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 23 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

EBV viral load 定量	◎分離成血漿前於 2 到 30°C 最多 24 小時 ◎分離成血漿後於 15 到 30°C 最多 24 小時 ◎分離成血漿後於 2 到 8°C 最多 3 天
-------------------	--

5.8.8 血庫組:

5.8.8.1 血型檢驗：24 小時。

5.8.8.2 備血檢體 3 天內可使用來加備血品數量或其它血品。

5.9 採檢試管種類參照「採檢試管種類一覽表」(附件 7.1)。

5.10 常見採檢試管檢體標準量與最低允收量、檢體 Barcode 的正確貼法、採檢試管的順序與檢體的混合次數，參照「常見採檢試管教具」(附件 7.2)。

5.11 檢驗項目相對應之組別、醫令代碼、項目類別、檢體別、採檢容器、採檢量、報告時效、參考區間、報告單位、採檢注意事項，參照「檢驗項目採檢一覽表」(附件 7.3) 及檢驗項目資料表 (附件 7.4)。

5.12 採檢材料棄置說明

5.12.1 處理針頭及尖銳物品時應集中注意力，針頭使用後不回套，直接丟入針器收集筒，萬不得已才可使用單手回套。

5.12.2 尖銳針具 (如針頭、Lancet、蝴蝶針.....等) 應丟棄入不繡鋼針器收集筒或專用收集盒，且容器放置於適當且方便地點，八分滿時應立即更換。

5.12.3 其他廢尖銳器具 (如玻片、玻璃管) 應丟棄於廢尖銳器具垃圾桶內，以防其他人員扎傷。

5.12.4 沾血棉球、沾血濾紙、使用後之手套、口罩，請丟棄於感染性廢棄物垃圾桶。

5.12.5 所有使用器具廢棄物，依事業廢棄物管制規範 (1E20ATP0007) 處理之。

5.13 諮詢服務及抱怨

5.13.1 諮詢內容由授權人員回覆，授權人員及諮詢內容規定見組織與管理作業程序，顧客抱怨接收、受理及解決等程序見顧客服務與抱怨管制作業程序。

5.13.2 諮詢管道如下

5.13.2.1 檢驗科電話 04-26625111 各組分機

5.13.2.2 電子信箱：lab.shalu@ktgh.com.tw/lab.dajia@ktgh.com.tw

5.13.2.3 口頭諮詢：直接與檢驗科人員口頭說明諮詢內容。

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 24 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

5.13.2.4 服務台與各樓層提供紙本【顧客意見函】。

5.13.2.5 使用光田網站顧客意見信箱，填寫顧客意見。

5.13.2.6 採檢相關內容可見「採檢說明單」(附件 7.6)。

5.13.3 諮詢內容可紀錄於通話紀錄表，相關諮詢及初步回覆於品管會議進行匯整提報，依會議討論結論，視需要公告周知相關人員。

5.14 經院內確診為後天免疫缺乏症狀群者，其申請單會加註「感染性」符號以提醒醫護人員，但此標示主要提供工作人員能及時採取必要之防護，故請注意病人隱私，勿於公共場所談論病人病情，以免觸法，「申請單加註感染性符號範例」(附件 7.5)。採檢程序請依照一般防護即可(手套及外科口罩)，該檢體檢驗完成後請放入雙層夾鍊袋封好，待保存時間到期後依照「事業廢棄物管制規範」(1E20ATP0007)處理。

5.15 所有實行於病人的程序，需有病人的知情同意，當病人親自攜帶檢驗申請單前往實驗室，且願意接受一般採檢程序，即意涵表示同意，但住院病人一般須給予拒絕機會。唯要進行 HIV 篩檢時，醫師應向病患說明並取得同意，並請病患填寫「人類免疫缺乏病毒檢查受檢者同意書」，其中一聯貼病歷，另一聯由患者留存，採檢人員於採檢時應請患者出示同意書，確認患者同意進行篩檢方可進行採檢。

5.16 實驗室將受檢人的檢驗報告(單)視為其隱私權的一部份，必須加以保密，不得隨意洩露。相關之規定依「保密管制作業程序」及「醫學倫理作業程序」辦理。

6、參考資料

6.1 由靜脈採集血液檢體之檢驗作業指引

6.2 檢驗前作業指引 (TSLM-PG-SP-04(1))

6.3 CDC 傳染病檢體採檢手冊

6.4 BD Vacutainer® 真空採血管產品說明書

7、附件

7.1 採檢試管種類一覽表(0620QR70201)

7.2 常見採檢試管教具(0620QR70202)

7.3 檢驗項目採檢一覽表(0620QR70203)

7.4 檢驗項目資料表(0620QR70204)

7.5 申請單加註感染性符號範例(0620QR70205)

7.6 採檢說明單(0620QR70206)

7.7 孕婦乙型鏈球菌篩檢衛教單張(醫院表單)(0620QR70207)

7.8 血腫護理衛教單(0620QR70208)

文件名稱	檢體採集作業程序	文件編號	0620QP702-2
		版次	112.12 版
文件類別	品質作業程序書	頁次	第 25 頁、共 25 頁
		所屬單位	檢驗科

7.9 自行採檢章(0620QR70209)

7.10 退件處理章(0620QR70210)

附件 7.1

採檢試管種類一覽表 (0620QR70201) (1/3)

採檢管	試管特徵	試管名稱	採血試管分類		主要用途	混合次數
			內容物/抗凝劑	採集量		
1		血液培養瓶 (標準血瓶)	培養基與抗凝劑 Sodium polyanethol sulfonate (SPS)	每瓶 3-10 mL 可接受 每瓶 8-10 mL 最適當	血液培養	3-4
		血液培養瓶 (去抗生素血瓶)		每瓶 3-10 mL 可接受 每瓶 8-10 mL 最適當		
		小兒血液培養瓶		每瓶 1-4 mL (病人總血量 1%)		
2		玻璃管附軟塞	無添加物	5 mL	臍帶血專用、CT	N/A
3		藍頭 Sodium Citrate 管	3.2% Sodium Citrate	1.8 mL	凝固機能檢查	3-4
4		白頭空白管	無添加物/促凝劑	5 mL	尿液生化檢驗、臍帶血	5-6
		黃頭 Gel 管	Separation gel/促凝劑	5 mL	生化、血清、藥物濃度、免疫	5-6
		深藍色頭 No Additive 管	No Additive	5 mL	鋅	5-6
5		綠頭 Heparin 管	Lithium Heparin	3 mL	生化	8-10
		淡綠頭 Gel Heparin 管	Separation gel/Lithium Heparin	3 mL		8-10
6		紫頭 EDTA 管	K2-EDTA	3 mL	一般血液計數、Aluminum	8-10
		10 mL 紫頭 EDTA 管	K2-EDTA	10 mL	血庫輸備血專用；分生檢驗	8-10
7		灰頭 NaF 管	NaF	2 mL	飯後血糖、Lactate	8-10
8		淡黃頭 ACD 管	ACD solution A	8 mL	組織抗原分型	8-10
9		IGRA 專用管(4 管)	灰 NIL、綠 TB1 ANTIGEN、黃 TB2 ANTIGEN、紫 MITOGEN	1mL/每管、抽到黑線	IGRA 專用(採血順序：灰綠黃紫)	8-10









附件 7.1

採檢試管種類一覽表 (0620QR70201) (2/3)

採檢管	試管特徵	試管名稱	採血試管分類			
			內容物/抗凝劑	採集量	主要用途	混合次數
10		糞便盒	無添加物	花生米粒般大	一般糞便檢驗、Rota virus 檢驗	N/A
		張氏濃縮檢便盒	無添加物	1g 糞便 (約拇指頭大小)	糞便寄生蟲卵檢驗濃縮法	N/A
11		白蓋尿管	無添加物	10mL	一般尿液、尿液藥物或生化檢驗	N/A
		黃蓋尿管	無添加物	10mL	一般尿液、尿液藥物或生化檢驗	N/A
12		無菌盒	無添加物	依檢驗項目不同	尿液細菌培養	N/A
					痰液細菌培養、Tip 培養	
13		50 mL 無菌尖底離心管	無添加物	5-10mL	痰液 TB 培養、TB-PCR	N/A
14		黑頭 Transtube 細菌培養拭子	charcoal	適量	細菌培養 (傷口、Ear、Nose、Throat、Pus、Stool for C.difficile、Genital tract)	N/A
		藍頭 Transtube 需氧細菌培養拭子	無添加物	適量 (陰道、肛門皆需採集)	孕婦乙型鏈球菌篩檢 (GBS)	N/A
		綠頭採檢棒	charcoal	豌豆大小(2g)	糞便培養	N/A
15		透明無菌管	無添加物	每管 1~2mL	CSF 檢驗	N/A

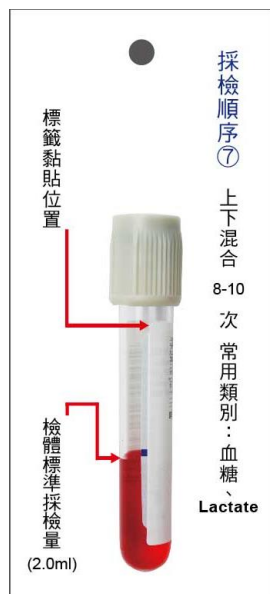
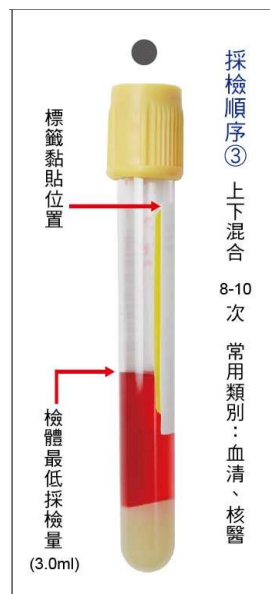
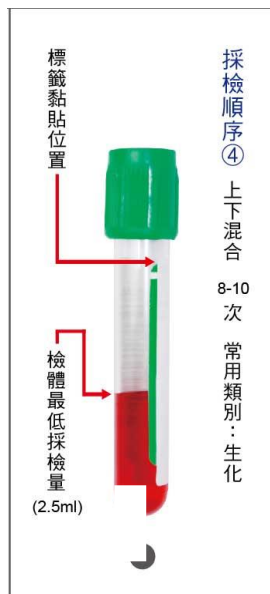
附件 7.1

採檢試管種類一覽表 (0620QR70201) (3/3)

採檢管	試管特徵	試管名稱	採血試管分類		混合次數	
			內容物/抗凝劑	採集量		主要用途
16		紅蓋無菌體液專用管 (檢體需獨立一管, 不可併管)	無添加物	> 3mL	細菌培養、Gram's Stain、Acid-fast Stain	N/A
				> 5mL	TB Culture	
				> 5mL	Routine	
				> 3mL	血清	
				> 3mL	免疫	
17		VTM	Basal constituents, gelatin, L-cysteine, sucrose, colistin 及 vancomycin。	適量	RT-PCR 檢驗	N/A
18		COVID-19 Ag 快篩棒	無添加物	適量	COVID-19 Ag 檢驗	N/A
19		採檢棒	無添加物	適量	流感 A+B 抗原檢驗、RSV 抗原快速檢驗、腺病毒快速檢驗	N/A
					A 型鏈球菌檢驗	N/A
20		FOBT 專用採檢棒	無添加物	適量	定量免疫法糞便潛血檢查	N/A
21		蟯蟲貼片	無添加物	適量	蟯蟲檢驗	N/A
22		毛細管	無添加物	適量	T-Bilirubin 腳跟血檢驗	N/A

附件 7.2

常見採血管教具(0620QR70202)



附件 7.5

申請單加註感染性符號範例(0620QR70205)

光田綜合醫院 沙鹿總院		序號：7035527129 - 22	
門診 血糖-AC申請單		病歷號：0000065 測試65 健保 女 075/01/01生(28歲3個月) 103/04/21 晚上 106診	
-----醫令名稱-----	-----單位-----	-----總量-----	
Blood Sugar AC	次	1	
檢體/部位/Specimen:Blood		一般外科 系統管理員 103/04/21 10:35:49	
採檢人員：	採檢日期：	採檢時間：	

光田綜合醫院 沙鹿總院		序號：7035567812 - 23	
急診 血糖-PC申請單		病歷號：0000065 測試65 健保 女 075/01/01生(28歲3個月21天) 103/04/22 早上 53診	
-----醫令名稱-----	-----單位-----	-----總量-----	
Blood Sugar PC	次	1 急	
檢體/部位/Specimen:Blood		急診小兒科 系統管理員 103/04/22 11:18:24	
採檢人員：	採檢日期：	採檢時間：	
★ 急 做 ★			

精液檢查

【檢體收集注意事項】

1. 取精前請禁慾 3~5 天。
2. 請先排完尿後用清水清洗陰莖並用衛生紙擦乾，再用手淫方式取精，勿使用保險套，因一般保險套內含殺精劑。
3. 紀錄取檢時間於精液檢查申請單上並與檢體(精液)一起交回。
4. 取出的精液保持在室溫中即可，務必於 30 分鐘內送到醫院。
5. 收檢時間：每週一到週五，上午 8:00-16:00。
收檢地點：檢驗科或抽血櫃檯

諮詢電話：

沙鹿院區(04)26625111-2126

大甲院區(04)26885599-1545



光田醫療 光田綜合醫院
社團法人 Kuang Tien General Hospital

馬賽 蘭潭 倫理 卓崧
檢驗科 112.12 版

尿液檢查

【檢體收集注意事項】

1. 先將尿液前段排掉丟棄，再用乾淨塑膠尿杯取中段尿。
2. 將中段尿液倒入尖底管約八分滿(或管子上標記處)，並蓋緊蓋子，塑膠杯即可丟棄，連同檢驗申請單送檢。
3. 於 1 小時內將檢體(尿液)與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存於 2-8°C，但不可超過 4 小時。
4. 收檢地點：檢驗科或抽血櫃檯

諮詢電話：

沙鹿院區(04)26625111-2126

大甲院區(04)26885599-1545



光田醫療 光田綜合醫院
社團法人 Kuang Tien General Hospital

馬賽 蘭潭 倫理 卓崧
檢驗科 112.12 版

糞便檢查

【檢體收集注意事項】

1. 檢查前 3 天禁食肉類、動物血、維他命 C 及含鐵質食物、鐵劑及 X 光顯影劑。
2. 糞便應避免污水及尿液的污染。可利用便盆、蹲式馬桶或乾淨塑膠袋，採檢糞便。
3. 使用檢體盒內湯匙挖取至少一湯匙的糞便檢體，放入檢體盒送檢。若檢體為水便或稀便請使用便盆收集檢體，並將檢體放入檢體盒內，檢體量達檢體盒的 1/3。
4. 將檢體(糞便)與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存於 2-8°C，但不可超過 24 小時。如為寄生蟲檢查，需 1 小時內送檢。
5. 收檢地點：檢驗科或抽血櫃檯

諮詢電話：

沙鹿院區(04)26625111-2126

大甲院區(04)26885599-1545



光田醫療 光田綜合醫院
社團法人 Kuang Tien General Hospital

馬賽 蘭潭 倫理 卓崧
檢驗科 112.12 版

糞便細菌培養檢查

【檢體收集注意事項】

1. 糞便應避免污水及尿液的污染。可利用便盆、蹲式馬桶或乾淨塑膠袋，採檢糞便。
2. 依外袋標示之箭頭方向拆開包裝，取出附有綠色蓋子的棉棒沾取檢體，棉棒頭需沾滿檢體。
3. 拿出包裝內另一管子，把白色蓋子取下，將附有綠色蓋子沾滿檢體的棉棒，放入傳送管中蓋緊，連同申請單盡速送至檢驗科。
4. 於 2 小時內將檢體(糞便)與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存於 2-8°C，但不可超過 24 小時。
5. 收檢地點：檢驗科或抽血櫃檯

諮詢電話：

沙鹿院區(04)26625111-2126

大甲院區(04)26885599-1545



光田醫療 光田綜合醫院
社團法人 Kuang Tien General Hospital

馬賽 蘭潭 倫理 卓崧
檢驗科 112.12 版

尿液細菌培養檢查

【檢體收集注意事項】

1. 先以消毒水或中性肥皂清洗尿道口及其附近，並以無菌紗布擦乾。
2. 將尿液前段排掉（盡可能不要停止排尿），再用無菌盒取中段尿（至少3mL）。避免任何部位接觸無菌容器內部，將蓋子蓋上旋緊後，盡速送檢。
3. 幼兒使用尿袋以收集一次為限，不可用兩次儲存之尿液。
4. 於 1 小時內將檢體(尿液)與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存於 2-8°C，但不可超過 24 小時。
5. 收檢地點：檢驗科或抽血櫃檯

諮詢電話：

沙鹿院區(04)26625111-2126

大甲院區(04)26885599-1545



檢驗科 112.12 版

痰液檢查

【檢體收集注意事項】

1. 痰液檢體留取最佳時間為早晨第一口痰液檢體。
2. 早上起床以冷開水漱口，以減少口內食物殘渣、漱口液、藥物等汙染物。
3. 打開無菌收集容器的蓋子，將肺部深處之痰液咳入收集容器內，應避免與口水混合，並立即將收集盒上蓋鎖緊。
4. 無法自咳的病患可以用抽痰方式送檢。
5. 若需留取多次痰液培養（如 TB Culture），應於檢體跟申請單上標示（1、2...），再依上述方法留取痰液檢體，每套檢體需間隔 8~24 小時收集，盡可能一天送一套檢體及一份申請單至檢驗科，門診病患若無法每日送檢可暫冰於 2~8°C 冰箱，並於留取最後一次痰液檢體當天送至檢驗科（不接受來自病房病患同一天送兩套檢體）。
6. 注意事項：TB 培養請用火箭筒型之無菌痰盒裝檢體，儘量收集 5CC 以上的量
7. 收檢地點：檢驗科或抽血櫃檯

諮詢電話：

沙鹿院區(04)26625111-2126

大甲院區(04)26885599-1545



檢驗科 112.12 版

24 小時尿液檢查

【檢體收集注意事項】

1. 例如收集08:00AM到翌日08:00AM全部之尿液，開始收集前，先把尿液排空後再開始收集。
2. 每次尿液收集至衛生杯，再將尿液倒入集尿桶(袋)，於結束時間到時收集最後一次。收集期間集尿桶(袋)需置冰箱冷藏保存直至收集結束。
3. 收集完成後於 1 小時內將檢體(尿液)與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存於 2-8°C，但不可超過 24 小時。
4. 收檢地點：檢驗科或抽血櫃檯

內含酸性保存液，倒入檢體時請小心噴濺。

諮詢電話：

沙鹿院區(04)26625111-2126

大甲院區(04)26885599-1545



檢驗科 112.12 版

蟯蟲檢查

【檢體收集注意事項】

1. 因蟯蟲經常在夜間爬行至肛門周圍排卵，應在早上起床後(沐浴或排便之前)採檢，連續兩天。
2. 第一天：撕開浮貼膠紙，用上膠面的藍色圓圈對準肛門，以手指用力壓貼數次。
3. 第二天：撕開另一面未使用過膠紙，用上膠面的藍色圓圈對準肛門，以手指用力壓貼數次。
4. 於 2 小時內將膠紙放入小封套與檢查申請單一起交回。無法立即送檢時保存室溫，但不可超過 24 小時。
5. 收檢地點：檢驗科或抽血櫃檯

諮詢電話：

沙鹿院區(04)26625111-2126

大甲院區(04)26885599-1545



檢驗科 112.12 版

附件 7.7

孕婦乙型鏈球菌篩檢衛教單張（醫院表單）(0620QR70207)

孕婦乙型鏈球菌篩檢衛教單張

衛教小組 TI0010101

目的：

乙型鏈球菌是人類腸胃道及生殖泌尿道常見的細菌；為周產期嚴重感染之主要致病菌。亦為導致新生兒細菌感染疾病中最常見之細菌。約有 18~20% 孕婦產道帶有此一細菌。孕婦體內若帶有乙型鏈球菌而無進行篩檢和積極治療，則可能引起新生兒早發型乙型鏈球菌感染，較嚴重的會併發新生兒肺炎、腦膜炎、敗血症等問題。經研究統計，新生兒感染乙型鏈球菌後導致神經系統後遺症者約 15%；而新生兒感染死亡率約 10 至 13%；早產兒感染死亡率高達 20%。目前國際上預防新生兒早發型乙型鏈球菌感染症，主要採行之策略，以孕婦篩檢乙型鏈球菌，及針對確知孕婦有乙型鏈球菌帶菌狀況時，於待產時使用預防性抗生素治療。

乙型鏈球菌如何檢查？

- (1) 建議準媽媽於懷孕達 35~37 週期間進行乙型鏈球菌的培養篩檢。
- (2) 醫師會取藍頭需氧培養採檢拭子 (CMP-Amies)，清楚標示病患姓名、病歷號。
- (3) 請孕婦平躺雙腳弓起，將採檢拭子置放入孕婦陰道口內約 2 公分處，採集黏膜分泌物（勿使用窺陰器）。
- (4) 使用同一支拭子（或另一支拭子），置放入孕婦肛門口內約 2.5 公分處，以旋轉之方式採集檢體。
- (5) 採檢過程準媽媽不會感到疼痛不適，也不會影響胎兒健康。
- (6) 將採檢拭子放回採檢容器送至檢驗科。
- (7) 經過一週的培養過程即可知道結果。



乙型鏈球菌篩檢有補助嗎？

衛生福利部自 101 年 4 月 15 日起全面提供孕婦乙型鏈球菌篩檢補助，準媽媽不需再額外自費檢驗。

資料來源：MMWR, 2010 Vol 59 (RR-10)、衛生福利部國民健康署

血腫護理

24 小時內冰敷

■血腫形成原因

抽血檢驗後，未在患處加壓止血，造成血管中血液漫出，而出現紅腫、淤青、疼痛等不適情形。

■血腫之預防處理

1. 於患部加壓 3~5 分鐘止血，“勿揉”。
2. 若出現腫脹不適情形，冰敷 5~10 分鐘後休息。
3. 24 小時內冰敷，“冰敷→休息”為一循環，重複執行。

血腫護理

24 小時後熱敷

■血腫之預防處理

1. 患處可能出現淤青等不適情形，備有溫熱毛巾熱敷。
2. 熱敷 5~10 分鐘後休息。
3. 24 小時後之熱敷，“熱敷→休息”為一循環，重複執行至不適感改善



檢驗科諮詢電話：

沙鹿(04)26625111#2126

大甲(04)26885599#1547

附件 7.9

自行採檢章(0620QR70209)

大甲院區	沙鹿院區
檢驗科給管人： 機構名稱： 採檢時間： 送檢人/送檢時間： ★欄位未填寫完全將以退件處理★	檢驗科給管人： 採檢時間： 送檢單位(人)： 連絡電話： 收檢者： ◆請與工作人員當面核對確認◆

大甲院區

退件/退簽：

執行者日期：

通知對象：

處理結果：

沙鹿院區

★請完成退件的檢驗申請單與退件處理以下內容

1.退件原因：溶血Clot漏抽需重抽確認量不足其他_____

2.處理人員：_____是否通知：是：通知對象本人家屬護理之家
否：交班給_____

3.重抽項目：_____

4.病人預計回來日期：_____ 其他_____

5.重抽日期/時間：_____完成重抽者：_____

範例：某小姐因外送單位通知檢體不見，故通知且告知病人回來重抽的原因，
並確定病人於某月某日會回來重抽，並交班給抽血櫃檯人員

(若當天下班前未通知到病人，請交班直到通知到病為止，並填寫預計回抽日期)