



檢驗科採檢手冊

文件編號	B17D0DB01	制定單位	檢驗科
ISO 條文依據	ISO 15189	制定日期	95/03/01
版次 / 頁數	第 23 版，共 70 頁	修訂日期	113/12/26

修訂記錄

版次	實施日期	修訂內容
2	98/01/05	P6~P8 各類採檢試管說明內容修訂 P32~P35 新增採檢衛教單張內容 P41~P45 發報告時間內容修訂
3	98/07/05	P6~P7 血液採檢試管說明內容修訂 P41 第七章標題「檢驗項目發報告時間」更改為「檢驗項目相關說明」 P41~P45 第七章 C.修訂並刪除原發報時間列表 P41~P59 新增 D.檢驗科採檢一覽表
4	100/12/15	P4~P5 選擇適當血管及採血方式內容修訂 P6~P7 採血試管順序及採檢容器修訂 P8 尿液 A 段第 1 點 P9 糞便 A 段第 6 點 P10 精液第 4 點、體液第 2 點、腦脊髓液第 2 點 P12 第 4 點 d)小點 P13~P14 B 段第 3、6、7、8、9 點 P16 血庫檢體採集第 1 點 a)小點 P17~P24 採檢容器一覽表內容部份修訂 P26 B 段第 4 點門診採血時間 P28~P29 E 段危險值通報內容修訂 P31 A 段第 5 點 P32 D 段第 1 點 P37 溶血檢體對生化檢驗項目之干擾 P41~P61 採檢一覽表內容部份修訂

制定 檢驗科
陳媿安 組長

核准 檢驗科
闕帝宜 主任



修訂記錄

版次	實施日期	修訂內容
5	102/05/29	P9 A 段第 6 點修訂 P41 其他注意事項移至第七章 D 段 P42 D 段第 1 點至第 6 點新增 P43 原 D 段改為 E 段 P44~P59 採檢說明一覽表內容修訂
6	103/06/06	P16 血庫檢體採檢標準 P17、P19、P20 採檢容器一覽表 P28、P29 第四章 E 段第 2 點 P45、P47、P51 第七章 E 段(二)血液組、(三)血清採檢說明一覽表部份內容修訂
7	103/11/26	P48、P50 第七章 E 段(三)血清採檢說明一覽表部份內容修訂
8	104/05/25	P28 危險值通知範圍內容修訂 P53、P54、P56 生物參考區間修訂
9	106/07/14	文件名稱修訂為「檢驗科採檢手冊」 文件編號變更為「B17D0DB01」 P2~P6 文字內容修改 P26 增加第四章 A 段第 4 點 P27 第四章 B 段第 4 點修訂內容 P29~P30 危險值通報範圍更新版 P35~P36 第六章 B、C 段修改內容 P38 第六章增加衛教單 F 段 P44~P45 修改 B 段第 1 點 & 增加第七章 E、F 段 P47、P49、P55~P58、P60~P61 生物參考區間修訂
10	107/04/11	P3 第二章 B 段第 2 點 a)小段及 b)小段內容修改 P5 第二章 B 段第 4 點 a)小段第(7)小點內容修改 P8 第二章 E 段第 1 點真空試管 4 用途說明變更 P18&P21 採檢容器紫頭管&藍頭管適用項目修改 P25 第三章變更糞便 (EIA) 採檢容器照片 P27 第四章 B 段第 3、4 點內容修改 P29 第四章 E 段第 2 點內容修改 P31 第五章 A 段第 7 點及 B 段第 2 點內容修改 P44 第七章 G 段第 (三) 點修改及原 (四) 刪除 P45 鏡檢組採檢說明一覽表內容修改 P46 血液組採檢說明一覽表內容修改 P47~58 血清組改為生化血清組，採檢說明一覽表內容修改 P59~61 細菌組採檢說明一覽表內容修改



修訂記錄

版次	實施日期	修訂內容
11	107/12/10	P5 第二章 B 段第 3 點(c)小段第(4)小段內容修訂 P14~P15 第二章 B 段第 9 點 P23 採檢容器無菌標本(尿)盒適用項目修改 P27 第四章 B 段第 3、4 點內容修訂 P47~P59 生化血清組採檢說明一覽表部份內容修訂
12	109/02/10	P28 第四章 D 段第 6 點內容修改及(a)~(d)刪除 P35 第六章 E 段細菌培養採檢注意事項內容修改 P54 生化血清組採檢說明一覽表 Ca 生物參考區間修改
13	110/01/06	P21 第三章採檢容器一覽表項目新增 P39 第六章問題探討 C 段第 3 點 b 小點內容修改 P40 第六章問題探討 E 段第一點內容修改 P44 鏡檢組採檢說明一覽表修改 pH 生物參考區間
14	110/03/12	P15 第二章 B 段第 9 點內容修改 P27 第四章 B 段第 4 點內容修改 P29 第四章 E 段第 3 點 a 小點(i)~(iii)內容修改 P30 第五章 A 段第 4 點及第 6 點內容修改 P31 第五章 B、D、E 段內容修改 P33 第六章衛教單張 A 段糞便潛血採檢說明內容修改 P45 血液組採檢說明一覽表修改 FDP 備註欄內容 P47、P52、P57 生化血清組採檢說明一覽表部份內容修訂
15	110/08/23	P47~P58 生化血清組採檢說明一覽表部份內容修訂
16	111/01/04	P33 第六章衛教單張 B P44 鏡檢組採檢說明一覽表部份內容修訂 P60、P61 細菌組採檢說明一覽表部份內容刪除及新增
17	112/01/06	P7 第二章 C 段第 3~6 點順序修改 P13 第二章 A 段第 4 點(d)小段內容修改 P15 第二章 B 段第 13 點內容修改 P19 第三章白頭管注意事項內容修改、綠頭管(無 Gel)刪除 P22 第三章黑頭管、痰盒注意事項內容修改 P24 第三章 ARD 血瓶注意事項內容修改 P30 第五章 A 段第 7 點內容修改 P36 第六章 F 段第六點內容修改 P44~P62 採檢說明一覽表部份內容修改、刪除及新增
18	112/06/30	P46 採檢說明一覽表 (三) 生化血清組內容修改



修訂記錄

版次	實施日期	修訂內容
19	112/12/29	<p>P14 第二章各類細菌檢體之採集 B 段第 8 點內容修改</p> <p>P23 第三章採檢容器一覽表厭氧採檢棒容器名稱修改</p> <p>P27 第四章檢體運送及核對 B 段第 3、4 點內容修改</p> <p>P34 第六章衛教單張 C 段大腸直腸癌（糞便潛血）篩檢衛教單內容修改</p> <p>P36 第六章衛教單張 F 段 24 小時尿液採檢注意事項內容修改</p> <p>P44~P65 採檢說明一覽表部份內容修改、刪除及新增</p>
20	113/07/17	<p>P5 第 4 點採血方式 a)小點第(7)點內容修改</p> <p>P11 腦脊髓液第 2 點 a)小點及第 3 點內容修改</p> <p>P13 各類細菌檢體採集 A 段第 4 點 b)、d)小點內容修改及 B 段第 2 點內容修改</p> <p>P14 各類細菌檢體採集 B 段第 4、6、8 點內容修改</p> <p>P15 各類細菌檢體採集 B 段第 9、10、11、14 點內容修改</p> <p>P15 各類細菌檢體採集 B 段第 15 點內容修改</p> <p>P22 SY 尿管注意事項內容修改</p> <p>P23 張氏採便器注意事項內容修改</p> <p>P24 寄生蟲採便器及血液培養瓶注意事項內容修改</p> <p>P29 第四章 E 段第 3 點內容修改</p> <p>P31 第五章 D 段第 1 點</p> <p>P33 第六章衛教單張 B 段免疫法糞便檢體採集步驟內容修改</p> <p>P43 鏡檢組採檢說明一覽表內容修改</p> <p>P44 血液組採檢說明一覽表內容修改</p> <p>P53、P54、P59 生化血清組採檢說明一覽表內容修改</p> <p>P64 細菌組採檢說明一覽表內容修改</p>



修訂記錄

版次	實施日期	修訂內容
21	113/07/23	P10 刪除糞便潛血檢查(免疫法)原 B 段第 4 點，原序號前推 P13 各類細菌檢體之採集 A 段第 4 點 a)小點之內容修改 P16 各類細菌檢體之採集 B 段第 15 點內容修改 P18、P19、P21 第三章採檢容器一覽表注意事項內容修改 P25 第三章第 2 項內容修改 P26 第四章檢體運送及核對 A 段至 A 段第 3 點內容修訂及 B 段第 1 點、第 2 點 a)小點內容修改 P27、P28 刪除第四章 B 段第 4 點門診採血時間第三項及 C 段第 3 點退件原則 b)、e)小點內容，原序號前推 P28 第四章 D 段前處理與檢驗第 2、6 點內容修改 P32 第六章採檢注意事項 B 段第 2 點及 C 段第 3 點內容修改 P33 第六章 A 段糞便採檢說明書內容修改及增加寄生蟲檢查糞便採檢說明書 P35 第六章衛教單張 C 段大腸直腸癌(糞便潛血)篩檢衛教單內容修改 P36 第六章 D 段精液檢查採檢注意事項及 E 段細菌培養採檢注意事項內容修改 P37 第六章與採血有關之問題探討 A 段內容修改 P39 第六章與採血有關之問題探討 A 段第 7、9 點內容修改及 B 段、第 1、2 點內容修改 P40 第六章與採血有關之問題探討 B 段第 3 點及 C 段第 1 點、第 2 點 c)小點、E 段內容修改 P41 第六章與採血有關之問題探討 E 段至 E 段第三點及 G 段內容修改 P42 第七章 C 段內容修改 P44 鏡檢組採檢說明一覽表內容修改 P45 血液組採檢說明一覽表內容修改 P47 生化血清組採檢說明一覽表內容修改



修 訂 記 錄

版次	實施日期	修訂內容
22	113/09/27	P7~P8 第二章 E 段第 1 點採檢試管說明內容修改 P10 第二章各類檢體採檢方式糞便項目 A 段第 6 點內容修改 P17 血庫檢體採檢標準第 1 點 a)小點內容修改 P18~P21、P24 第三章採檢容器一覽表內容修改 P27 第四章 C 段第 3 點 c)小點內容修改 P28 第四章 C 段第 3 點 f)、h)、i)、l)小點內容修改 m)至 p)小點新增；第 4 點內容修改 P33 第六章 A 段糞便採檢說明書內容修改 P37 第六章 F 段 24 小時尿液採檢注意事項內容修改 P45~P46 血液組採檢說明一覽表內容修改 P47~P64 生化血清組採檢說明一覽表內容修改 P70 新增附件(二)血液生物參考區間
23	113/12/26	P60 生化血清組採檢說明一覽表內容修改



檢驗科採檢手冊



核定	：	闕帝宜	主任
編製	：	陳春蘭	組長
修訂	：	陳佩安	組長

版次：第二十三版

制訂日期：中華民國九十五年三月一日

修訂日期：中華民國一一三年十二月二十六日

目 錄

第一章	前言與目的.....	1
第二章	各類檢體採檢方式.....	2
第三章	類採檢容器.....	18
第四章	採檢後處理流程.....	26
第五章	血庫.....	30
第六章	採檢注意事項及異常說明.....	32
第七章	檢驗項目相關說明.....	42
	檢驗科採檢說明一覽表.....	44
	附件(一)：檢驗科危險值通報範圍.....	68
	附件(二)：血液生物參考區間.....	70

第一章 前言與目的

「採檢」是一個檢驗流程的開始。醫師與病患要獲得一份準確的檢驗報告，從檢體的採集開始，每一環節都馬虎不得，否則有再精密的儀器、再精湛的檢驗技術，也徒勞無功。本手冊的目的就是在於訂定標準檢體採集方法，以避免檢體遭受污染、凝固、脂血、溶血，才能獲得準確之檢驗報告。

本手冊內容包含：各類檢體之採檢方式、各類採檢容器之介紹、以及採檢一覽表。採檢一覽表可分為一般常規檢驗、生化檢驗、血清免疫檢驗、血庫相關檢驗、以及細菌培養之採檢。內容若有未盡之處，尚請多多指教。

檢驗科洽詢電話（02）2219-3391 分機如下	
前枱 & 簽收處：15130	主任辦公室：15080
血 庫：15131	血 清 室：15081
急件生化室：15132	一般生化室：15082
血 液 室：15133	細 菌 室：15083
鏡 檢 室：15134	書 記：15084
傳 真：15135	討 論 室：15075

第二章 各類檢體採檢方式

❖ 血液：

A. 採血前應注意事項：

1. 醫囑處理：醫檢人員乃依據醫師所開立的醫令或特定檢驗服務項目幫病人執行檢驗服務。
2. 核對檢驗單上的姓名、病歷號碼、床號、檢體名稱、檢驗項目。
3. 依檢驗項目選擇正確的採檢試管貼上標籤，檢體若為血液則依需要幫病人採血；若為尿液、大便或痰等，則給予病患適當容器並告知該如何收集檢體或給予衛教單張。
4. 核對檢體容器上的姓名、病歷號、床號。
5. 若是備血用的檢體則須貼上備血專用標籤並簽上採血人姓名，確認病人後始可進行採血。
6. 採檢人員詢問病人姓名（請病人說出自己的名字），並複誦乙次病人姓名（稱呼先生或小姐）。請病患提供健保卡過卡並核對身份，若無健保卡請其出示有照片的證件（如：身分證、護照或居留證）核對。（執行任何檢驗需先核對病人與檢驗單上的基本資料無誤始可簽收。）
7. 向病患或家屬告知抽血檢查。
8. 評估可能躁動病人，應取得病患或家屬同意予以保護性約束。

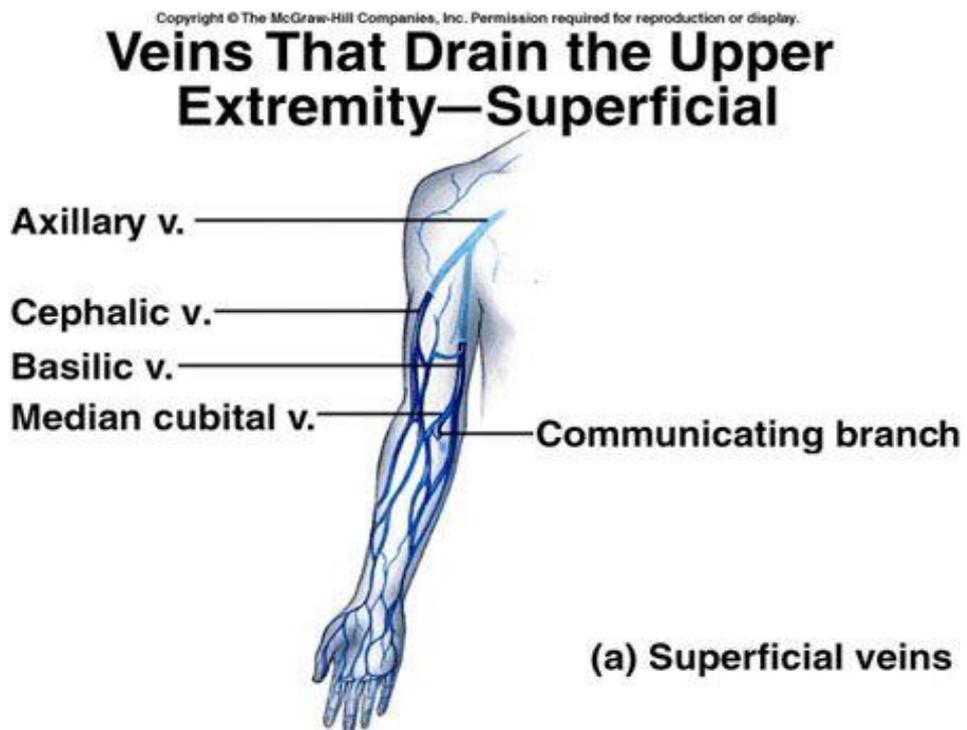
B. 採血步驟：

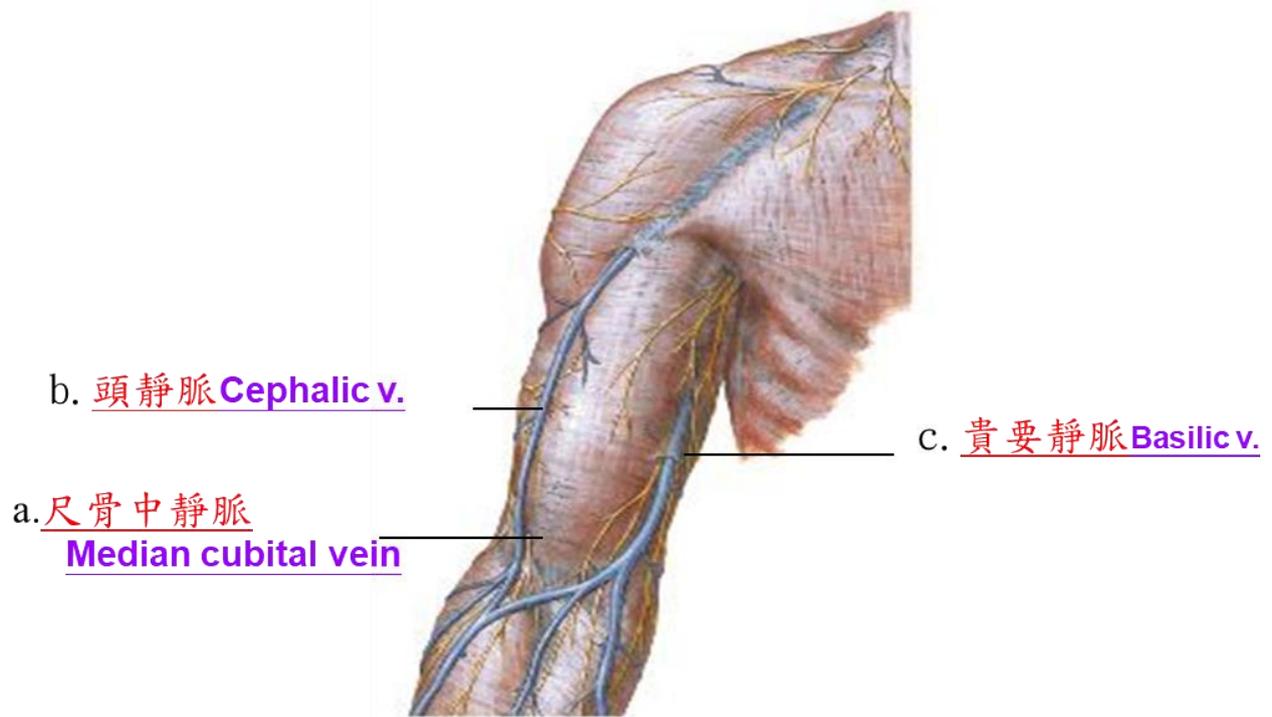
1. 協助病患坐下採舒適姿勢，露出合宜之採血部位。
 - a). 若外套無法捲起請先脫外衣；若袖口太窄改採檢手背位置。
 - b). 選擇明顯具有彈性的血管，不可選擇有點滴注射之手臂，以免干擾檢驗正確性。病患若有告知某處禁做治療請抽另一側手臂。

- c). 若病人害怕無法配合時，請先行解說安撫待其心情調適後再採檢。
- d). 病患抽血椅須有靠背和扶手為佳，若病患告知曾抽血暈倒過，則請其他人員事先扶助病患再採檢。

2. 靜脈穿刺建議選擇部位：

- a). 尺骨中靜脈 **Median cubital vein**—位於肘窩的表淺靜脈，為最常被選的手臂靜脈穿刺部位，粗大、好固定、疼痛最輕微、最不容易造成血球溶解。
- b). 頭靜脈 **Cephalic v.**—第二選擇這個部位較不易固定。
- c). 貴要靜脈 **Basilic v.**（肘皮靜脈）—第三選擇。雖然粗大而且容易觸按，但靠近上膊動脈與中神經，所以很可能不慎穿刺到動脈或神經。只有在前臂中靜脈與頭靜脈不適合時才考慮。
- d). 手背靜脈





3. 採血：

- a). 備妥採檢試管，針頭、holder、真空試管、空針、頭皮針試管、針頭、棉球、鑷子等。（採檢容器應以該檢驗項目應使用的容器為標準）
- b). 抽血人員洗淨雙手，戴手套。
- c). 選擇適當血管：
 - (1) 第一選擇為手肘中央部分較粗的靜脈血管，用食指觸摸，是否為有彈性的血管（肌肉就較無彈性），若無明顯血管，第二選擇為手背處。請病患先放鬆手臂，於欲採血點上方約10公分處綁上止血帶，待綁上後再請病患握緊拳頭，讓血管較易浮現。
 - (2) 遇年紀較大或化學治療病患血管較細時，可選用23號空針抽血。
 - (3) 若病童過小採血不易請聯絡主治醫師安排兒科醫師採血。（本院3歲以下小兒抽血由專科醫師採檢）。

(4) 確定扎針部位後，先以70%~75%酒精棉球塗拭消毒（消毒皮膚時應以選定之靜脈穿刺部位為中心點，由內往外以環狀塗拭消毒，消毒直徑約7.5 cm）稍待乾躁後再行抽血。

(5) 若病人告知對酒精過敏，則改用優碘消毒。檢驗血中酒精濃度時，亦請以優碘消毒。

d). 若同一位病患連續抽血 2 次仍無法抽到，則請另一位檢驗人員代為抽血。

4. 採血方式：

a). 真空採血：

(1) 取出雙頭針一手握住針套彩色部分，另一手則轉動針頭固定器（holder）部分。

(2) 將雙頭針旋入holder中，彩色套子仍留於針頭。

(3) 除去針頭彩色套部分，以約15度角在手臂上進行靜脈採血。

(4) 以手指固定holder，再將試管放入holder中，並將試管推到holder末端，穿破真空試管上的隔膜，血液即開始流入試管。

(5) 當試管中的真空消失，血流便停止，此時先將試管從holder移出，若要採多支試管，則更換試管重複此步驟。

(6) 血液收集適量於試管內後，輕輕的傾倒試管8~10次（180度輕微搖晃），使試管內原本充填好的添加劑與血液混和均勻，但不可過度搖動，過分搖動可能造成溶血現象，針頭從靜脈拔除前，先將最後一支試管退出holder，再拔除針頭。

(7) 為避免針扎意外，改使用安全針具，將安全蓋扣上直接置入集針盒拋棄。

b). 空針採血：

(1) 將針頭與空針栓緊。

(2) 選擇適當血管，除去針頭塑膠部分，以約15度角在手臂上進行靜脈採血。

(3) 血液收集適量於空針後，將針頭從靜脈拔除，先將針頭拆卸後，再將血液緩慢徐徐注入適量於試管內。

5. 抽血完成：

a). 待採夠血量時，請病人放鬆拳頭、鬆開止血帶，再拔出針頭。將針頭拔除後，用乾淨無菌棉球覆蓋於針扎傷口上，告知病患手伸直，稍加壓力於抽血點至少五分鐘，切勿搓揉。若病患無法自行加壓抽血處則以 3M 幫其固定（或病患要求）。若病患有血腫現象，應解釋原因並告知先加壓、再冰敷、於 24 小時後始可熱敷協助瘀血消散。

b). 協助病人恢復原來舒適姿勢。

c). 抽血者洗淨雙手。

d). 在檢驗單上採血者蓋章。

e). 將採檢試管與檢驗單核對後派件，一般件交給檢體處理站，急件交給各組。

f). 針頭處理應以安全密封方式處理且避免再使用。針頭應丟棄於廢棄針頭專用盒內，待收集滿了即密蓋後依感染廢棄物處理。

6. 若病患於採檢過程中昏倒，應暫停採檢並立即通知急診。

C. 同一組別檢驗項目若使用相同採檢試管，做多項檢查時可以只採一支試管。病人一次採血做多項檢查時、採檢試管使用順序原則為：無菌採檢試管→血液凝固試管→含促凝劑採檢試管（須溫和上下混合8次）→含抗凝固劑採檢試管（且須溫和上下混合5~8次），採檢試管建議使用順序如下：

1. 血液培養

2. 血液凝固（藍頭）
3. 血液沉降（黑頭）
4. 血清生化（紅頭、白頭）
5. 速件血漿生化（綠頭）
6. 血液一般（紫頭）
7. 生化血糖（灰頭）

D. 檢體標籤內容應包括：

1. 病患姓名
2. 病歷號碼
3. 採檢日期（年、月、日、序號）
4. 同一個病人連續採檢時，每一容器之檢體標籤須分別產出。
5. 採樣人員（血庫備血檢體）
6. 床號（住院）

E. 各類採檢試管說明如下表，各檢驗項目採檢詳細說明請參看各檢驗項目詳細說明。

1. 採檢試管說明：

真空採血試管	建議標準採血量		抗凝固劑種類	用途說明
1	藍(白)蓋頭 無菌塑膠管	1~4mL	不含任何抗凝固劑	適用於CSF、Body Fluid
2	紅蓋頭	1~5mL	含SST [®] Gel及凝固活化劑	適用於血清學及部份生化檢驗
3	紫蓋頭	1~3mL	含K ₃ EDTA抗凝固劑	適用於血液學檢驗 適用於生化醣化血色素、同半胱胺酸、血色素電泳

真空採血試管	建議標準採血量		抗凝固劑種類	用途說明
4	藍蓋頭	2.7mL	含3.2% Sodium citrate抗凝劑	適用於血液凝固學及纖維蛋白裂解產物 (FDP) 檢驗，血量抽至箭頭指標處
	天藍蓋頭	1.8mL		適用於血液凝固學檢驗 血量抽至透明環處
5	灰蓋頭	1~2mL	含NaF/K ₃ EDTA抗凝劑	適用於生化血糖、丙酮酸檢驗、乳酸檢驗
6	綠蓋頭	2~7mL	含Sodium Heparin抗凝劑無SST [®] Gel	適用於組織型鑑別之檢驗、血中鉛金屬檢驗
7	綠蓋頭	2~5mL	含SST [®] Gel及Lithium Heparin抗凝劑	適用於生化檢驗
8	黑蓋頭	1.6 mL	含3.8% Sodium citrate抗凝劑	適用於紅血球沉澱速率 (ESR) 檢驗，血量抽至標示處

2. 其他採檢容器說明：

其他採檢容器		用途說明
1	藍(白)蓋頭無菌塑膠管	適用於體液各項檢驗
2	S-Y定量離心管	適用於尿液定量鏡檢
3	HST白蓋尖底塑膠試管	適用於血中鋁及尿液重金屬檢驗
4	EIA糞便採集盒	適用於糞便潛血 (免疫法) 檢驗
5	S-Y一般塑膠採便盒	適用於檢驗糞便之一般項目
6	S-Y濃縮法塑膠採便盒	適用於檢驗糞便之寄生蟲項目
7	廣口無菌尿液收集盒	適用於尿液細菌培養、精液、痰液檢驗
8	Collection medium	病毒培養檢驗之運送基質Transport medium

❖ 尿液：

A. 尿液常規檢查 (Urine routine)

1. 最好的檢體為早晨初次之尿液其濃度最濃，但並非適用每位病患。臨床上最常使用之檢體為採取常規中段尿 (Urine-midstream)。
2. 病患將前段約1/3尿液排掉。
3. 取中段尿液收集於乾淨的塑膠尿杯中。
4. 將塑膠杯的尿液倒入S-Y tube中，蓋好試管蓋，新鮮送檢，避免尿中細菌繁殖和成份的破壞 (最好在30分鐘內送達)。

B. 二十四小時尿液

1. 以早上八點例：當天早上八點第一次尿液排掉，不收集。
2. 從八點起每次小便都要收集，並存放在集尿袋。
3. 收集到隔天早上八點。
4. 將檢驗單與整袋尿液於收集完畢當日儘速送檢。

❖ 糞便：

A. 糞便常規檢查

1. 糞便檢體不可以解入馬桶後再撈起，以避免水或尿液的污染。
2. 將糞便排放於乾淨的便盆或玻璃缸或塑膠袋上。(勿使用衛生紙、報紙等包裹，因紙纖維會導致潛血Occult Blood試驗呈陽性反應；不可將尿液排於糞便上，因尿液對原蟲protozoa有害)。
3. 將糞便瓶蓋打開，利用採檢棒，挖取糞便約一小指指截大小。(可採取有黏液、血樣等可疑部位)。
4. 栓緊瓶蓋，避免乾涸，採檢後請儘速送到檢驗科。
5. 若要檢查潛血 (Occult Blood)，則必須禁食肉類和鐵劑二至三天，以避免偽陽性。

6. 水便或稀便請排於尿杯中利用塑膠吸管，吸入1~2mL。

B. 糞便潛血檢查（EIA免疫法）：

1. 轉開檢體盒蓋子取出採便棒。
2. 在糞便不同地方插刺六次以上，少量的大便覆蓋溝槽即可。
3. 將採便棒放回糞便瓶，旋緊蓋子，並激烈搖盪混合。（請勿將管瓶中液體倒出，或任意在瓶中加水）
4. 遇痔瘡出血及女性月經期間，暫停採便。
5. 採樣後應立即送檢，若無法立即送檢應保存於4°C冰箱，且應在24小時內送至檢驗單位。

C. 蟯蟲檢查：

1. 蟯蟲常在夜間爬行肛門周圍排卵，在早上起床後立即採卵，效果最好（請在晨起沐浴及大便前粘取）。
2. 撕開浮貼膠紙，用上膠面（即藍色圓圈），對準肛門，以手指用力壓貼，重新粘上浮貼膠紙，即完成第一天的採樣。
3. 以同樣方法，第二日再作一次。
4. 二日採樣完成，一併放入小封套即可。

❖ 精液：

1. 收集精液前連續禁慾2~3天，但不可超過五天。
2. 受檢人應在舒適、隱密的環境下，以手淫的方式將精液排到乾淨無菌的塑膠盒。
3. 若受檢人無法以手淫方式取得精液，可使用不含殺精劑的保險套，以性交方式取得精液，再倒入容器內。
4. 檢體須於30分鐘內送達檢驗科，並註明採檢時間。

❖ 體液：

1. 由有經驗的臨床醫師進行採取。
2. 常規檢查檢體須分別分裝於含有無菌Heparin及不含有抗凝劑之專用無菌試管中，而其它如生化檢查、微生物培養等，則使用不含抗凝劑之專用無菌試管。

❖ 關節液：

1. 由有經驗的臨床醫師進行採取。
2. 不可以草酸鹽（oxalate）為抗凝劑，因檢體可能會形成草酸鈣結晶。

❖ 腦脊髓液：

1. 由有經驗的臨床醫師進行採取。
2. 須依序標示CSF採取的順序。
 - a). #1 試管：生化學、血清學、或其他特殊檢查，不可加Heparin。
 - b). #2 試管：細菌學檢查。
 - c). #3、#4 試管：常規檢查（含一支Heparin抗凝，一支無菌）。
 - d). #5 試管：病理細胞學檢查。
3. 若CSF非常混濁或顏色很深，應用Heparin抗凝，以防止凝固，生化學除外。

❖ 痰液：

1. 早晨第一口痰是最好的檢體，可代表肺部整晚所分泌的痰液。
2. 病患先以開水漱口，除去大多數的污染物質。
3. 病患自行咳出痰液，或使用誘導方式取得，若仍無法取得檢體，就得以由有經驗的醫師使用氣管抽取術抽取痰液。

❖ 各類細菌檢體之採集：

A. 檢體的採集及選擇：

1. 注意事項：

- a). 儘量於藥物治療前採取。
- b). 取病灶部位。
- c). 取任何檢體均需無菌操作。
- d). 考慮病情發展在何程度以取正確檢體。
- e). 清楚地向患者說明。
- f). 檢體裝於正確容器或傳送培養液中。
- g). 快速將檢體送達細菌室。

2. 細菌檢驗單需寫明下列資料：

- a). 患者姓名、年齡、性別、病房號碼或門診別、病歷號碼。
- b). 醫師姓名（以利通知）。
- c). 檢體名稱及採取部位。
- d). 採取日期、時間。
- e). 臨床診斷及特殊資料。
- f). 採取檢體時如用特殊技術，請註明。
- g). 如已使用抗生素治療，請註明。

3. 檢體上標籤貼牢並內容需完全：

請註明：病人姓名、病歷號、病房號碼、醫師姓名、檢體部位或檢體名稱、採集日期（時間）。請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。

4. 採取檢體時間：

- a). 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）檢體可送E棟一樓之檢驗科。
- b). 送細菌培養不要有廿四小時收集後檢體，除非特殊情況；因存放時間太久時，污染菌會繁殖過度，掩蓋過致病菌。
- c). 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。
- d). 血液培養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。醫師需仔細標示採集時間，廿四小時內抽三次血液已足夠診斷是否菌血症。一次抽10~20 ml，分裝入兩支血液培養瓶（厭氧及需氧），每瓶5~10 ml血，若是小孩或嬰兒不容易抽出多量血者，則用小兒需氧血液培養瓶，抽血1~3 ml。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一套，一抽完血則可馬上對患者藥物治療，廿四小時內若再有突然高燒現象，再抽一次血液培養，可增加病原菌發現率。
- e). 若需特殊培養者，請先和細菌室聯絡，以便處理。
- f). 外送檢體請用外送檢驗單，並註明項目、檢體名稱等。

B. 採取檢體步驟：

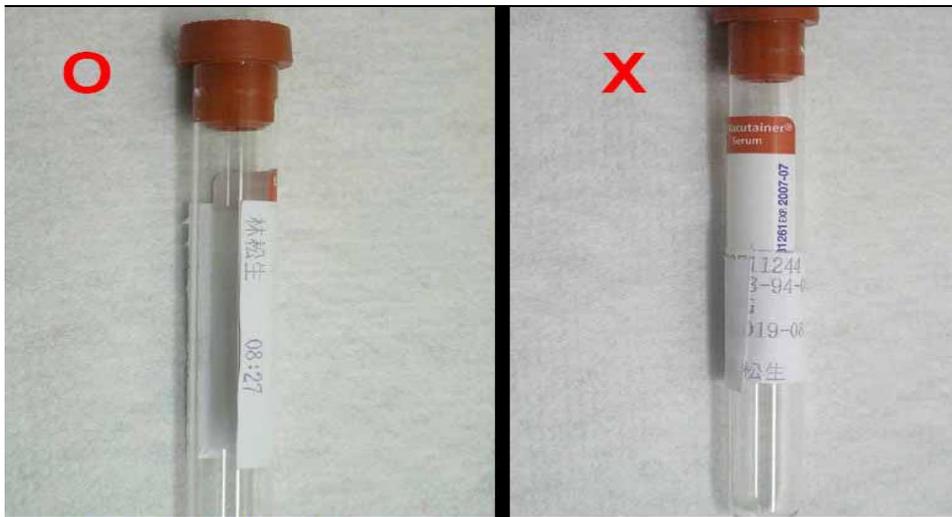
1. 所有檢體均需採集於適當的無菌容器內，若容器已被污染或有破損，則不可使用。若內含培養液者，不可漏出外面。
2. 厭氧菌培養最好用厭氧菌專用的棉花拭子Anaerobic culturette，以達無氧目的。因空氣中的氧氣會殺死絕對厭氧菌。一般體液、膿汁或由身體深部採取的檢體可做厭氧培養；但糞便（Clostridium difficile 除外）、尿液、喉頭拭子則無意義。

3. 痰則需取到下呼吸道分泌物，教導病人由深部吐出痰液。吐痰前需先用冷開水漱口，而後馬上取檢體，若檢體中都是口水，則無意義。無法自己吐痰的患者，成人可用經氣管穿刺術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。
4. 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份，因口中雜菌多，將拭子在病灶部位，如紅腫、化膿處，多按及旋轉幾下，取出放回拭子管內，潤濕拭子，以免細菌在乾燥環境下死亡。
5. 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洗過，潔淨後，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。
6. 糞便檢體以藍頭採檢棒採取適量有意義部份如膿、血、黏液處，厭氧培養則以黑頭採檢棒採檢，Campylobacter 則用Cary Blair transport medium。
7. 表皮傷口取法：需將傷口表面洗淨打開，再用藍頭需氧培養管採取病灶深處邊緣，多按幾次使膿液進入棉花拭子。若只取表面膿液，可能培養不出細菌，因膿液中的細菌大多已死了，且表皮有許多正常菌會污染體。
8. 若傷口檢體要做厭氧菌培養，則需用黑頭Anaerobic Culturette或針管抽取。

9. 血液檢體採取時需特別注意，為防止表皮正常菌污染導致錯誤培養結果，故需在欲抽血部位做完整的消毒手續，先用70%~75%酒精擦拭而後用優碘，再用70%~75%酒精棉擦拭兩次，擦拭方法乃由內向外，血液培養瓶瓶口處則用70%~75%酒精棉消毒後備用，若使用2% chlorhexidine消毒，則用無菌棉棒沾取2% chlorhexidine二次擦拭靜脈穿刺處，以達清潔及消毒之成效，待乾燥後採集血液。血液培養瓶口處亦用2% chlorhexidine擦拭消毒，再用無菌空針，大人共採血 10~20 ml，分別注入5~10 ml到厭氧及需氧血液培養瓶，小孩則抽1~3 ml血液，注入需氧培養瓶，貼好標籤，送至細菌室。
10. CSF檢體，用無菌技術脊椎穿刺後第2支分裝入用於細菌培養的無菌試管，速送至細菌室，因CSF中可能有的病原菌如Hemophilus、Meningococcus，均屬對溫度敏感之細菌，絕對不可置於冰箱後，再取出做培養。
11. 體液如Ascites、Pleural effusion等，正常人均為無菌，故抽取時需小心，請以無菌容器，如無菌培養杯或血液培養瓶採檢，儘量勿用棉棒送檢，因檢體量不足時，會導致偽陰性結果。
12. Vaginal discharge、Urethral discharge或Prostate fluid等檢體欲測Gonococcus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，請勿延誤，速送細菌室培養。
13. 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。
14. Tip Culture：取4~5 cm長Tip，置無菌試管送檢，Tip應註明來源，Foley Catheter Tip不適合作培養。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗科。如檢體無法立刻送檢，應置於4~8°C保存，但不超過6小時為限。

15. Tissue & Biopsy Culutre：應用無菌容器（例如：無菌尿杯、痰盒或白頭無菌管）裝檢體，應儘速將檢體送到檢驗科，檢體不可用福馬林等固定液處理，因為微生物會被其殺死無法培養。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗科。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過6小時為限。

標籤與感染性標籤，試管貼法之正確示範



病人資料之標籤紙以直向黏貼於血清管壁，切勿橫貼而蓋住病人資料或蓋住血液液面



感染性危險標籤盡量黏貼於血清管壁底部，以不蓋住病人資料及不蓋住血液液面為原則

❖ 血庫檢體採檢標準

1. 採集檢體：

a). 紫頭管：3mL全血



2. 填寫血庫『備血專用標籤』姓名、病歷號碼、病房、日期、血型、採檢日期、採血者簽名（一定要簽名）。

耕莘醫院血庫送檢用	
姓名	
病床	
病歷號	
ABO/Rh	
抽血者 簽章	
採血時間	月 日 時



3. 貼上標籤（標準檢體）：標籤請貼在試管原標籤上方，勿包覆透明區。



第三章 採檢容器一覽表

容器名稱	採檢容器	適用項目	檢驗大類	注意事項
紫頭管		<p>➢EDTA抗凝劑 ➢血球的檢查、PCR 檢查....等</p> <p>如：CBC、DC、HbA1c、Reticulocyte、G6PD、NT-proBNP Eosinophil count、Parasite (malaria)、Hb EP、ACTH、PCT、Erythrocyte fragility Test、Cyclosporin、HLA-B27</p>	<p>生化 一般血液 血庫 電泳檢查 血液學 病毒檢查</p>	<p>採檢量1~3mL。採檢完需上、下均勻緩慢搖晃試管8~10次，切忌不能太用力搖晃會造成血球破裂，導致報告結果不準確；若無均勻搖晃，檢體凝固則無法檢驗</p>
紅頭管		<p>➢不含任何抗凝劑、含GEL</p> <p>如：Ferritin、Fe-UIBC、ANA、Anti-ds-DNA Ab、TSH、FSH、LH、Estradiol、PTH、Cortisol...等</p>	<p>血清免疫 血庫 免疫 病毒檢查 毒物檢測</p>	<p>滿管的容量為7mL或5mL</p>

容器名稱	採檢容器	適用項目	檢驗大類	注意事項
藍(白)頭無菌塑膠管		<ul style="list-style-type: none"> ➢不含任何抗凝劑、無GEL ➢檢驗項目需使用到血清的檢查 ➢穿刺液檢查 如：CSF、Body Fluid	體液	滿管容量為4 mL
小兒CBC專用		<ul style="list-style-type: none"> ➢EDTA抗凝劑 ➢血球的檢查、PCR檢查....等 Ex：CBC、DC、HbA1c Reticulocyte、G6PD、Eosinophil count、Parasite (malaria)、Hb Electrophoresis、ACTH、Erythrocyte fragility、Cyclosporin	一般血液 血庫 電泳檢查	採檢量0.5 mL。採檢完需上、下均勻緩慢搖晃試管8~10次，切忌不能太用力搖晃會造成血球破裂，導致報告結果不準確；若無均勻搖晃，檢體凝固則無法檢驗
綠頭管		<ul style="list-style-type: none"> ➢Lithium heparin抗凝劑、含GEL 生化檢查	生化	採檢量4 mL

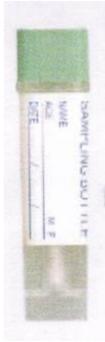
容器名稱	採檢容器	適用項目	檢驗大類	注意事項
預充式動脈氣體專用空針		<ul style="list-style-type: none"> ➢ Ca²⁺LH ➢ 80 I.U. 	生化	採檢量1.6~3 mL。採檢完須以冰水運送方式送檢
		ex：Blood Gas		
灰頭管		<ul style="list-style-type: none"> ➢ NaF抗凝劑 ➢ 維持血糖的活性 	生化	採檢量1~3 mL。於採檢完需上、下均勻緩慢搖晃試管5~10次，切忌不能太用力搖晃會造成血球破裂，導致報告結果不準確；若無均勻搖晃，檢體凝固則無法檢驗
ex：Glu（Ac）、Glu（Pc）、OGTT、Glu、				
藍頭管（2.7mL）		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 3.2% sodium citrate 抗凝劑 ➢ 用於檢測血漿中血液凝固方面的檢驗 	血液凝固檢查	採檢量至試管標示處（約2.7mL）。採檢完需上、下均勻緩慢搖晃試管8~10次，切忌不能太用力搖晃會造成溶血現象，導致報告結果不準確；若無均勻搖晃，檢體凝固則無法檢驗
ex：prothombin time、APTT、Fibrinogen、D-Dimer、FDP、Fibrin split product（3’P）、Protein C.....等				

容器名稱	採檢容器	適用項目	檢驗大類	注意事項
藍頭管 (1.8mL)		<p>➢3.2% sodium citrate 抗凝劑</p> <p>➢用於檢測血漿中血液凝固方面的檢驗</p> <p>ex：prothombin time、APTT、Fibrinogen、D-Dimer、FDP、Fibrin split product (3'P)、Protein C.....等</p>	血液凝固檢查	採檢量至試管標示處 (約1.8mL)。採檢完需上、下均勻緩慢搖晃試管8~10次,切忌不能太用力搖晃會造成溶血現象,導致報告結果不準確;若無均勻搖晃,檢體凝固則無法檢驗
黑頭管		<p>➢含Sodium citrate抗凝劑</p> <p>ex：ESR</p>	一般血液	檢體採檢量抽到白色標示線之間,約1.5mL。採檢完需上、下均勻緩慢搖晃試管8~10次,切忌不能太用力搖晃,導致報告結果不準確;若無均勻搖晃,檢體凝固則無法檢驗
S-Y紅蓋透明塑膠管 (尿管)		<p>➢尿液專用管</p> <p>ex：Urine routine、懷孕試驗、Paraquest test等</p>	尿液	採檢量12mL。蓋子蓋上後不可用透明膠帶封口

容器名稱	採檢容器	適用項目	檢驗大類	注意事項
50 ml 塑膠尖底試管 (痰盒)		➤Acid fast culture 專用管	T.B細菌培養鑑定	早晨第一口痰最佳 3~5mL
		ex：Acid fast culture (blood除外)、結核病之分子鑑定 (PCR) (blood除外)等		
藍頭需氧培養棒		➤需氧檢體專用	細菌培養鑑定	
ex：細菌培養 (需氧) (Ear、Eye、Nasoph、Throat、生殖道、stool、Ab/pus、other)、各類Tip、tissue)等				
黑頭厭氧培養棒		➤厭氧檢體專用	細菌培養鑑定	
ex：細菌培養 (厭氧) (Ab/pus、tissue、stool、other)等				

容器名稱	採檢容器	適用項目	檢驗大類	注意事項
無菌標本(尿)盒		▶urine培養用 ▶特殊檢查項目 ex：Anphetamine、Morphine、A.F stain、Gram stain、Hg (U)、VMA (U)、B-J protein、Myoglobin、真菌培養、細菌培養(需氧+厭氧)、結核病之分子鑑定(PCR)、CMV (urine)等	尿液特殊檢查項目、精液、藥物濫用	採取適量檢體
張氏採便器		▶糞便檢查專用盒 ex：OB、糞便檢查、糞便檢查(含人工鏡檢)、parasite ova (direct method)、還原物質測定.....等	大便	採檢只需一小指指節大小的量即可，不可含衛生紙
寄生蟲採便器		▶寄生蟲檢查專用盒 ex：濃縮集卵法(MIF)	大便	採取拇指頭大小之量約1g

容器名稱	採檢容器	適用項目	檢驗大類	注意事項
一般血液培養瓶及抗生素（ARD）血瓶	 <p>藍頭 紫頭 (需氧)(厭氧)</p>	<p>➤一般Blood culture專用瓶（成人） 藍頭—需氧 紫頭—厭氧</p> <p>➤抗生素（ARD）血瓶： 綠頭—需氧； 橘頭—厭氧</p>	細菌培養 鑑定	採檢量每瓶5~10mL 採檢完需立即送檢
	 <p>綠頭 橘頭 (需氧)(厭氧)</p>	<p>ex：Blood culture、真菌培養（blood）</p>		
小兒專用血液培養瓶	 <p>黃頭</p>	<p>➤小兒Blood culture專用瓶</p> <p>ex：Blood culture、真菌培養（blood）</p>	細菌培養 鑑定	採檢量每瓶1~3mL 採檢完需立即送檢
	病毒專用管			

容器名稱	採檢容器	適用項目	檢驗大類	注意事項
免疫法糞便潛血採便器		▶ IFOBT 免疫法糞便潛血反應	糞便潛血檢查	採樣後應立即送檢，若無法立即送檢應保存於4°C冰箱，且應在24小時內送至檢驗單位。
		ex：Stool OB（EIA）		

- 微生物檢體的保存：採集之檢體，儘快送到微生物室作適當處理及培養，如有拖延會影響到病原菌的分離與鑑定。
- 無法及時送至檢驗科時檢體的儲存環境：

儲存環境	檢體來源
4 °C 冰箱	尿液、糞便、痰液、咽喉拭子
37 °C 溫箱	腦脊髓液、生殖道等檢查之檢體
室溫	血液、體液、膿液、傷口等培養之檢體

第四章 採檢後處理流程

❖ 檢體運送及核對

A. 檢體採集後，應儘快送達檢驗科做進一步處理。因為檢體在試管中仍然會繼續進行代謝作用，影響某些檢測值的準確性。

1. 血液檢體採檢後，如檢測樣品為血清（漿）檢體，最好能於一小時內送達檢驗科。若確實無法如時送達檢驗科，請於抽血後兩小時內，先作離心處理，分離血清（漿）並放置4°C保存。
2. 常規尿液檢體可隨機採尿或由醫師指定採尿時間，但應在採尿後一小時內送到檢驗科，若無法立即送檢，應於採檢後立刻放入4°C冰箱保存，可保存6~8小時，但Bilirubin與Urobilinogen會逐漸下降。
3. 體液常規檢查，應在採檢後一小時內送到檢驗科，若無法立即送檢，應於採檢後立刻放入4°C冰箱保存。
4. 特殊檢體，如：血液氣體、血氨、乳酸分析檢體...等檢體運送須置於冰浴中；副甲狀腺激素（i-PTH）抽血後必須置於冰浴中送檢，檢驗人員於收到後，應馬上離心分裝並置於-20°C冷凍櫃中保存；血鉀檢體收檢後必須於4~6小時內分離。

B. 檢體輸送流程：

1. 急診單位緊急檢驗檢體，醫護人員於採檢後檢體連同電腦檢驗單以輸送系統送至E棟1樓門診檢驗科。收到檢體後，負責核對、簽收。
2. 病房單位由醫護人員於採檢後檢體連同電腦或手開的檢驗單以輸送系統送至檢驗科檢體處理站。
 - a). 緊急檢驗檢體及CBC、尿、糞便、體液、痰液輸送至1樓門診檢驗科，由專門簽收人員立即簽收，並分送各組處理。

- b). 一般生化、血清、病毒及微生物等檢體，由醫護人員升降梯或氣送至E棟大樓1樓本部檢體收集處，由專門人員簽收並置於各組「檢體置放分類盒」中，定時送檢至B1檢驗單位，生化、血清、細菌三組。
 3. 病房晨血採檢於正常上班時間早上5:00~8:00間，由本科醫檢師或兼職護理師前往病房採取檢體。
 4. 門診採血時間：
 - 週一至週五：早上7點至晚上10點（早上6點30分起抽取號碼牌）
 - 週六：早上7點至中午12點（早上6點30分起抽取號碼牌）
 - 星期日與國定例假日：未開放抽血。
- C. 檢體輸送時須注意事項：
1. 檢體應以密閉容器輸送
 2. 放在試管架上的檢體容器須直立固定。核對內容包括下列：
 - a). 檢驗單與檢體標示資料是否相同
 - b). 檢體標籤是否標示完整
 - c). 採檢容器與檢驗項目是否相符
 - d). 容器是否破損
 - e). 檢體量是否足夠做檢測
 - f). 是否依規定方式保存
 - g). 採檢時間在可接受範圍內
 3. 退件原因：
 - a). 檢驗單或檢體缺病患姓名
 - b). 檢驗單與檢體不符
 - c). 檢體量不足或過量
 - d). 採檢容器不符

- e). 檢體嚴重溶血
 - f). 檢體出現凝集（固）現象
 - g). 超過有效處理時限的檢體
 - h). 無檢驗單或檢體
 - i). 檢體運送保存條件不正確（如未冰浴送檢）
 - j). 不適合之檢體別
 - k). 檢體污染容器外表或檢驗單而有感染之慮
 - l). 預計採時間未到
 - m). 重複開單
 - n). 檢驗單已確認
 - o). 已刪單
 - p). 病房要求退單
4. 當病房住院檢體或檢驗申請單符合拒收之條件時，檢驗科則會填寫退件記錄單，一聯檢驗科留存，一聯送回申請單位，將退件原因告知申請單位，待原申請單位處理完畢再將此退件記錄單簽收回傳至檢驗科留存。

D. 前處理與檢驗：

1. 各組收到檢體後再次檢視檢驗是否符合分析項目之要求。
2. 若符合則進行分析，不符合退回原送檢單位。
3. 本部在檢查過程中如發現有任何異常如檢體溶血、血液凝固、或達危險值主動通知標準，會立即通知負責醫護人員，或退件相關處理。
4. 檢驗報告核發後，各醫護單位即可由 HIS（醫療資訊系統）查詢。
5. 檢驗報告時效：原則上急件 30~40 分鐘、一般普通件操作日 24 小時核發報告、特殊者例外。

6. 檢驗報告印製：檢驗科不列印報告，可直接由 HIS 查詢，各護理站如需報告，請自行上 HIS 系統查詢列印。

E. 通知項目及通知步驟：

1. 各組報告確認系統主動通知原則如下：危險值通知前均已先行重驗及核對檢體，確認檢驗結果沒問題，在報告確認時危險值通報系統才會通知醫師或護理人員。
2. 檢驗危險值通知範圍訂定請參閱附件。
3. 通知方式：
 - a). 住院及急診：以行動電話簡訊通知主治醫師，同時於醫療系統提示訊息給護理站，護理人員必須鍵入護理人員個人密碼確認完成。
 - b). 門診：則將訊息傳給轉診中心，由轉診中心人員每天列印清單，再通知病人回診追蹤與治療。
 - c). 檢驗科會每月跑報表資料通報計算達成率。

第五章 血庫

A. 一般事項：

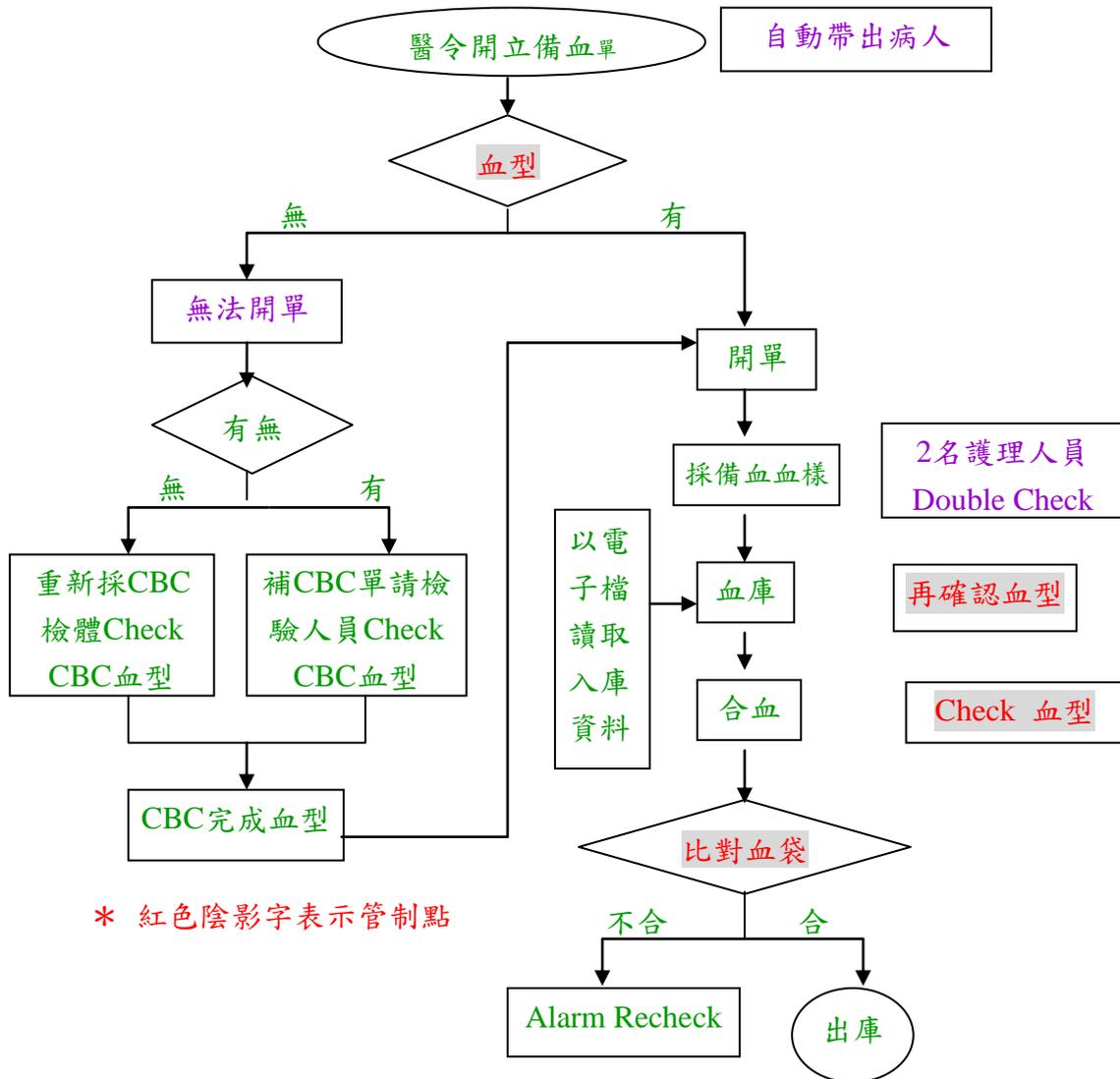
1. 備血、領血之申請 24 小時受理（病房特殊血液成分備血請儘量於當天下午四時以前辦理）。
2. 原則上以全血 250mL 為一單位，每單位之其他血液成份皆由全血 250mL 製備。
3. 備血應抽取紫色頭 CBC 管 3mL，檢體須貼上血庫專用標籤，標明病人姓名、病歷號碼、血型、抽血日期，抽血者簽章，若是住院病人則須加填病床號碼（備血專用檢體勿與一般檢驗共用）。
4. 備血及輸血申請單上須載明病人姓名、病歷號碼、備血及輸血日期、血品種類、領用數量、開單醫師姓名以及護理人員簽章，若是住院病人則須加載病床號碼。當未使用電腦開單時，手工單上須有醫師簽章，並完成批價手續。
5. 若備血超過 72 小時未用，則血庫資訊系統會主動辦理退血手續，血品出庫一律不可退回，可辦理寄放，若寄放未用需辦報廢。
6. 病人如確定輸血，需開立輸血單申請領血。
7. 除了減白 PRBC、FP 及 FFP 外，其餘皆屬特殊血品，如需輸用須事先通知血庫，以便與捐血中心聯絡備用。（**血庫聯絡電話：分機 15131**）

B. 緊急領血：

遇緊狀況時，醫師可開立**緊急輸血單**，可選擇下述兩種方式，無論使用何種方式，皆必須由醫師簽章確認。

1. 直接使用 O 型血，不做其他檢驗。
2. 使用相同血型，不做其他檢驗。（需有血樣，或有 CBC 之血型報告）

C. 檢驗科備合血流程：如下圖



D. 備血、輸血注意事項：

1. FFP 回溫後，絕對不可再次放回冰箱重新冷凍後使用。回溫後宜於 2 小時內輸用完，若未輸完而放置 4°C 冰箱超過 24 小時者，須辦理報廢。
2. PLT 需置放於室溫下持續振盪，領用後宜於 1 小時內輸用完。
3. 到檢驗科領血，請確定領用血品，病人姓名及數量並簽名。
4. 追加輸血數量時，請先詢問血庫病人的檢體是否足夠做交叉試驗，否則請重新採血以確保交叉試驗的檢驗意義。

E. 輸血反應之處理流程：若病人懷疑有輸血反應時，依病人輸血反應之症狀，上醫療系統登錄輸血反應報告單，並依處理原則執行。

第六章 採檢注意事項及異常說明

❖ 採血注意事項

A. 錯誤採血部位：

1. 切除乳房該側手臂
2. 水腫部位
3. 血腫
4. 有疤痕部位
5. 手臂上有導管、瘻管或血管移植
6. 施打任何種類 IV 的部位（「下游」）

B. 採血技巧注意：

1. 止血帶綁在手臂上不宜過緊或過鬆，時間不要超過一分鐘採血前確認下針位置 ex 血管的彈性下針後看到回血才輕輕往後拉桿，千萬不要以人工加壓血管方式讓血自己滴到試管中。
2. 含抗凝劑試管應上下均勻混合 8~10 次，千萬不要 shake。

C. 特殊規定處理：

1. 需以冰水送檢項目：NH₃、Blood gas、Homocystin.....。
2. 需要配合抽血時間項目：藥物檢測、賀爾蒙、ICG.....。
3. 採血後應儘快送檢：

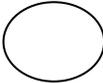
紅血球細胞內外成分，濃度不儘相同，當血液抽離體外紅血球細胞內外離子進行交換，造成數值改變，因此非急件項目也應儘快送檢，檢驗科會先離心讓血球和血清分開。

❖ 衛教單張

A. 糞便採檢說明書



糞便檢查採檢注意事項

- 1、挖便量請挖如右圖  大小，若過少或過量退回重挖。
- 2、檢查前二天起禁食含血肉類（如豬肝、豬血等）、阿斯匹靈、維他命C、蘿蔔。
- 3、請送檢後3天（不含送檢當日），掛號回診看報告。
- 4、採便器使用方法：
- (1)解大便於乾淨容器或紙上。
 - (2)轉開螺旋蓋子，**勿強拉耙頭**。
 - (3)用採便器前端耙齒挖取約1粒花生米之糞便**勿過量**。
 - (4)置入容器，鎖緊，送回檢查室。
 - (5)水便或稀便請利用塑膠吸管吸入1~2 mL。
- 5、如有任何問題，請洽鏡檢室。電話：(02)2219-3391 轉 15134。

檢驗科鏡檢室 啟

檢驗科採檢手冊／檢驗科

B17D0DA02/第×版



寄生蟲檢查糞便採檢說明書

- 1、挖便量請挖如右圖  大小，若過少或過量退回重挖。
- 2、一般受檢者須採檢後一小時內送件。
- 3、受聘僱外國人體檢者請當天採檢後一小時內送件。
- 4、請送檢後3天掛號回診看報告。
- 5、採便器使用方法：
- (1)解大便於乾淨容器或紙上。
 - (2)轉開螺旋蓋子，**勿強拉耙頭**。
 - (3)用採便器前端耙齒挖取拇指頭大小之量約1g糞便**勿過量**。
 - (4)置入容器，鎖緊，採檢後一小時內送回。
 - (5)水便或稀便請利用塑膠吸管吸入1~2 mL。
- 6、如有任何問題，請洽鏡檢室。電話：(02)2219-3391 轉 15134。

檢驗科鏡檢室 啟

寄生蟲檢查作業標準／檢驗科

B17D0DA06/第×版

B. 免疫法糞便檢體採集步驟

免疫法糞便檢體採集步驟

How To Collect Stool Sample

STEP 1
採集說明 1
Write your name, date and time on sampling bottle
檢體清楚的標示姓名與採便的日期、時間

1. 旋開瓶蓋
2. 向上拔開

STEP 2
採集說明 2
糞便儘量避開沾到水
avoid stool getting into water

STEP 3
採集說明 3
Scrape from the surface of stool
如圖示在整條糞便上以輕劃的方式在表面不同部位上刮取
刮取溝槽
刮取量約為刮取溝槽完全覆蓋即可

STEP 4
採集說明 4
插入採檢管後將蓋子用力壓緊切勿重覆採集
有“喀”一聲才有緊蓋
After inserting the collection tube Firmly press the lid. Once inserted, do not unplug
放入採便管專用綠色夾鏈袋儘速交回指定單位

注意事項 (Precautions) :

- 按照上面圖解採集糞便檢體，完成放入夾鏈袋中並置於陰涼處。
Collect the stool sample as shown above, put it into the zipper bag and keep in a cool place after completed.
- 勿將管中的液體倒出、或任意於管中加水。
Do not pour out the liquid or add water to the sampling bottle.
- 遇痔瘡出血或女性月經期間，暫緩採便。
Do not collect sample during bleeding hemorrhoids or menstrual period.

※ 請珍惜醫療資源，將採集完畢之容器儘速交回指定醫療院所或衛生所。
Return the collected container to the medical institutions as soon as possible.

檢驗科鏡檢室 啟

檢驗科採檢手冊／檢驗科

B17D0DA07/第×版

C. 大腸直腸癌（糞便潛血）篩檢衛教單



大腸直腸癌（糞便潛血）篩檢衛教單

針對無家族病史或個人病史之 50 歲至 74 歲民眾，首選的篩檢方式為每年做糞便潛血反應檢查，若呈現陽性者，則再進行全大腸鏡檢查；若是患有大腸息肉群症或潰瘍性結腸炎，或是具有遺傳性大腸癌家族史的民眾，則應依醫師建議定期接受全大腸鏡檢查。

篩檢的建議

篩檢方式的選擇，需依個人危險因子之不同而使用不同的方式。

危險性種類		建議篩檢方式	開始年齡（歲）
一般危險性	50 歲以上無症狀民眾	每年糞便潛血反應檢查	50 歲
中度危險性	一等親親屬曾罹患大腸癌或息肉	每年糞便潛血反應檢查	40 歲
高度危險性	家族性大腸息肉症	每 1~2 年大腸鏡檢查	青春期
	遺傳性非息肉性大腸直腸炎	每 1~2 年大腸鏡檢查	20 歲
	發炎性腸疾病	每 1~2 年大腸鏡檢查	在大腸炎開始後 8~15 年

檢驗結果代表的意義

◇ （陰性）

糞便潛血結果為陰性，表示下消化道無異常出血的狀況，但篩檢並不能百分之百排除罹患癌症，因此如果您的身體有任何不舒服，請隨時就醫看診。

◇ （陽性）

糞便潛血檢驗結果為陽性，表示下消化道有出血的狀況，是可能罹患大腸直腸癌之徵兆之一，【但是若您患有痔瘡、消化道潰瘍、發炎等情況也容易導致陽性反應】。未確認您是否罹患大腸直腸癌，請儘快至各大醫院的大腸直腸外科或胃腸肝膽科就診，請專科醫師做進一步全大腸鏡檢查，追尋下消化道出血的真正原因。特別提醒一點，凡患痔瘡的人兼患腸癌，大都缺乏警覺心，一昧歸因於痔瘡而不往深處檢查，容易耽誤治療時機，這一點請特別注意。

◇ 檢體採檢後，請儘快送到檢驗科，最好不要超過 48 小時，以免影響檢驗結果。

檢驗科鏡檢室 啟

B17D0DA08/第×版

檢驗科採檢手冊／檢驗科

D. 精液檢查採檢注意事項



精液檢查採檢注意事項

- 一、檢查前須禁止房事3天以上（請採取一次全部的量）。
- 二、精液用手淫採取，並盛於指定容器內，若要用保險套，必須把保險套洗乾淨，且乾燥以後才可以使⽤。
- 三、用保險套時，必須把精液倒入指定容器內。
- 四、尿道或尿道口等部位塗佈藥物時，不可採取檢體。
- 五、檢體必須於採取後半小時內送達檢驗科，並註明採取時間。
- 六、星期例假日停檢。星期一至星期五上午八時至中午十二時，下午一時至下午三時；星期六上午八時至十時收檢。
- 七、如有任何問題，請洽鏡檢室。電話：22193391 轉 15134 或 鏡檢室。

檢驗科 鏡檢室啟

B17D0DA03/第×版

檢驗科採檢手冊／檢驗科

E. 細菌培養採檢注意事項



細菌培養採檢注意事項

Sputum Culture 痰液培養

晨間第一口痰為最好的檢體（咳前以冷開水漱口，以免口腔間雜菌污染），將痰置於無菌痰盒內儘快送檢。若無法即時送檢可置4°C冰箱冷藏，勿超過24小時。

報告日期：(1)一般培養：4天後請掛號回診看報告。

(2)結核菌培養：8週後請掛號回診看報告。

(3)抗酸性染色：3天後請掛號回診看報告。

Urine Culture 尿液培養

(1) 取中段尿在無菌尿盒中，後段尿排掉，再將檢體盒蓋鎖緊（避免外漏），置於檢體夾鏈袋內。

(2) 取好檢體隨即送往檢驗科。（2小時內送達）。

(3) 若無法隨即送到檢驗科者，請將檢體放置在2~8°C冰箱保存，不可冷凍，勿超過24小時。

(4) 請於4天後掛號回診看報告。

Stool Culture 糞便培養

(1) 以運送培養管沾糞便再置於管內，並速送到檢驗科，勿超過6小時。

(2) 請於4天後回診掛號看報告。

檢驗科 細菌室啟

B17D0DA01/第×版

檢驗科採檢手冊／檢驗科

F. 24 小時尿液採檢注意事項



生化室 24 小時尿液採檢注意事項

- 一、請憑檢驗單至檢驗科拿取 24 小時集尿袋（約 3500mL）。
- 二、袋內有事先加入 10mL，10% 之鹽酸保存液，請勿傾倒掉。
- 三、採檢時間最好取早上 8:00 以後之尿至隔天早上 8:00 之前，請勿遺漏。若時間無法配合，請自行斟酌時間，需 24 小時之總尿量。
- 四、收集方法：
 - (1) 倒入尿液 1~200mL 左右，再將底部平拉讓其直立。
 - (2) 然後將第一泡尿解入大紙杯內。
 - (3) 打開集尿袋之倒尿口螺旋蓋，並小心將每次所解尿液倒入集尿袋內（記得每次倒完尿液後要鎖上螺旋蓋）直至 24 小時尿液收集完成。
 - (4) 全部收集完成後，請儘速送至檢驗科。
- 五、一般約一個空桶即足夠，若不夠時，請告知檢驗人員，再取一個尿液收集袋。
- 六、檢驗報告將於三個工作天完成，請於完成後掛號門診看報告。
- 七、如有任何問題，請洽生化室。電話：22193391 轉 15082 或生化室。

檢驗科 生化室啟

B17D0DA04 / 第×版

檢驗科採檢手冊 / 檢驗科

❖ 與採血有關之問題探討

A. 為什麼會溶血（明明抽的很順一針見血）？

解釋溶血的原因之前，首先應該介紹為什麼不可以溶血，紅血球細胞內外成分，濃度不儘相同，有的甚至差異到上百倍，當血液抽離體外紅血球細胞內外離子會慢慢進行交換，因此會導致血清中原本的離子濃度改變（有的上升有的下降），溶血相當於是血球中的離子立即且大量的混合到血清中，因此數值的影響會更大，對於血球內外離子濃度差異不大且溶血程度不嚴重的情況，一般也不會通知重抽，臨床上會造成醫師診斷誤差時就必須要重抽，針對無法配合重抽或重抽仍溶血的個案，也是可以先發報告，但會註明溶血，由醫師評估是否重抽再驗。

※ 溶血檢體對生化檢驗項目之干擾如下表所列：

Analyte	Desirable bias, %	Free serum hemoglobin							
		0.16 g/L	0.3 g/L	0.6 g/L	1.3 g/L	2.6 g/L	5.1 g/L	10.3 g/L	20.6 g/L
Albumin, g/L	± 1.3	0.2 %	0.4 %	0.4 %	0.6 %	0.7 %	0.7 %	1.3 %	3.1 %
Alkaline phosphatase, U/L	± 6.4	0.2 %	0.5 %	1.0 %	1.6 %	4.8 %	9.9 %	18.7 %	36.9 %
Alanine aminotransferase, U/L	± 12.0	0.8 %	3.2 %	2.6 %	3.0 %	5.9 %	8.1 %	15.2 %	26.1 %
Aspartate aminotransferase, U/L	± 5.4	2.1 %	5.6 %	10.5 %	17.3 %	29.4 %	45.5 %	62.3 %	77.0 %
Bilirubin (Total), μ mol/L	± 10.0	0.3 %	1.2 %	1.0 %	2.9 %	3.0 %	1.8 %	3.3 %	3.9 %
Calcium, mmol/L	± 0.8	0.3 %	0.2 %	0.3 %	0.3 %	0.4 %	0.3 %	0.3 %	0.3 %
Chloride, mmol/L	± 0.5	0.0 %	0.2 %	0.4 %	0.4 %	0.6 %	0.7 %	0.9 %	1.4 %
Creatine kinase, U/L	± 11.5	1.1 %	1.6 %	3.4 %	6.0 %	11.6 %	21.3 %	36.2 %	54.3 %
Creatinine, μ mol/L	± 3.4	0.8 %	0.8 %	0.9 %	0.7 %	2.1 %	2.8 %	3.0 %	3.6 %
γ -Glutamyltransferase, U/L	± 10.8	2.5 %	3.2 %	3.4 %	4.1 %	6.0 %	7.9 %	10.2 %	22.0 %
Glucose, mmol/L	± 2.2	0.2 %	0.1 %	0.3 %	0.1 %	0.1 %	0.3 %	0.5 %	0.7 %
Iron, μ mol/L	± 8.8	0.3 %	0.7 %	0.7 %	1.0 %	2.3 %	5.0 %	10.2 %	20.7 %
Lactate dehydrogenase, U/L	± 4.3	4.4 %	8.0 %	14.4 %	24.0 %	37.7 %	56.2 %	69.8 %	83.7 %
Lipase, U/L	± 10.1	0.0 %	0.3 %	1.0 %	3.8 %	10.2 %	15.8 %	20.8 %	23.0 %
Magnesium, mmol/L	± 1.8	0.2 %	0.3 %	0.7 %	0.9 %	1.1 %	1.7 %	3.3 %	5.5 %
Phosphorus, mmol/L	± 3.2	0.4 %	0.6 %	0.5 %	0.9 %	1.4 %	2.7 %	5.1 %	9.9 %
Potassium, mmol/L	± 1.8	0.4 %	0.7 %	1.6 %	3.0 %	6.1 %	11.8 %	21.4 %	26.1 %
Sodium, mmol/L	± 0.3	0.2 %	0.3 %	0.4 %	0.5 %	0.7 %	0.8 %	1.3 %	2.4 %
Urea nitrogen, mmol/L	± 5.5	1.0 %	1.1 %	0.9 %	0.7 %	0.7 %	1.6 %	1.9 %	4.3 %
Uric acid, μ mol/L	± 4.8	0.3 %	0.4 %	0.4 %	0.5 %	0.7 %	1.6 %	2.6 %	5.4 %

Values are compared with current analytical quality specifications for desirable bias (15).

* 資料來源：Clin Chem Lab Med 2006;44(3):311-316.

檢體溶血可以分為內因性和外因性，內因性是指病患本身血液就溶血，也可能是紅血球本身脆性高，很容易就溶血，一般重抽也不會改善，但畢竟是少數，臨床上大部分的溶血還是屬於外因性的，也就是外來的力量，造成紅血球的破裂。ex：

1. 針頭太細：血液在太小的空間進出容易擠壓破裂（請用 21 號或以下針頭）。
2. 酒精未乾：殘存在皮膚上的酒精藉由針頭與血液接觸導致溶血。
3. 血抽太久：止血帶綁太久（>2 分鐘）也是會造成血液過大壓力。
4. 血抽太快或推太快：不要太用力拉和推空針。
5. 血抽太少：血量太少，讓試管有太多的空間，在運送過程中血球增加撞擊機會。

6. Air shoot：氣送子運送對檢體也是很大的壓力若檢體少會更嚴重，因此更應該抽多一點減少撞擊面。
7. shake 檢體：含抗凝劑檢體應均勻混合不要 shake，血球大力擊易破損。
8. 溫度差異過大：檢體在溫度差異大得環境下進出容易導致細胞膜破裂，因此絕對不可以冷凍，冰箱保存前應先離心將血球和血清分開。
9. 擠壓的方式讓血液流入試管：血球無法承受過大的壓力，放在軟針的下方，讓血直接滴到試管中，為了快一點還會在血管上方一直壓，這種做法除了溶血外，也容易讓組織液流入檢體容易凝固以上都是臨床上較容易發生的溶血外因，如果是上述因素造成，以正確的方式重抽可以解決，但若仍然溶血也未必需要一直重抽，可由醫師決定是否重抽。

B. 為什麼會凝固？

所謂的凝固在此是指使用含抗凝劑的試管發生的凝集或凝固，未含抗凝劑的試管本來就要凝固，因此也不會通知。一般會使用含抗凝劑的檢體通常是全血操作（ex：CBC）或血漿操作（含有凝血因子可供凝血因子的測定 ex：PT、APTT），這兩種的測試若發生凝固影響甚鉅，因為血液在凝集時，血小板和凝血因子會作用掉，導致數值異常，若是嚴重到凝固，則連血球的數目和血色素都受影響會造成檢體凝集或凝固的原因，同樣也有內因和外因。

1. 內因：病患有冷凝集疾病（ex：SLE）（試管先用溫水加溫，採血後立即加入試管中，均勻混合後放入溫水中立即送檢）病人有特殊抗體導致，EDTA 誘導血小板凝集。（改用藍頭試管送檢需抽到試管標示處，但也僅限於血小板的數值其餘 CBC 項目仍用紫頭）
2. 外因：抽血時間過長，血液離開體外會漸漸凝集後凝固，若抽太久而檢體未與抗凝劑混合就會導致凝固。

3. 混合不均勻：檢體未與抗凝劑充分混合導致。

C. 為什麼抽這麼多還會不足？

1. 檢體的需要量和醫令的項目數量，以及操作機台基本量，需要機台數目量成正比，也就是說項目多檢體量就要大，項目少也可能因為操作的機台不同或者要同時上三種不同機台，檢體量還是大。

2. 臨床上比較容易會造成護理部懷疑的原因除了上述原因還有：

a). 病患因為血球和血清比例不同，也會導致，同樣血量離心後血清不一樣多。所以有的人夠有的人不夠，(ex：新生兒因為血色素高離心後的血清相對少，貧血的病人血清量就比較多)。

b). 通常血量多少醫護人員多以目測，現狀生化管大多底下都有 GEL 所以看起來高度都不低，因此都誤以為抽很多。

c). 檢體量若依照採檢手冊規定應該都沒問題，若有非常難抽的病患可以先和檢驗科溝通血量再下針，必要時也可以註明優先順序。

D. 為什麼要冰水送檢和立刻送檢？

檢驗項目非常多且複雜，並不是所有的待測物都是穩定的，因此針對室溫不穩定的檢查項目通常都會有特殊規定，ex：降低保存溫度、加溫保存、加保存劑、加酸、特殊試管....等等。

冰水送檢項目大多是以降溫的方式來降低代謝率，ex：NH₃可以降低它釋放出來的速率，Blood Gas 可以降低氧的消耗和二氧化碳的釋放低溫可以讓檢體保有病患抽檢時的狀況，但是降低並非阻止所以仍然建議要儘快送檢。

E. 為什麼兩次數值差那麼多？

兩次數值有差異可分為同一支做兩次和短時間內抽兩次。同一支檢體做兩次數值差很多的情況有下列幾種：機台有問題、檢體量吸不夠、混合不均勻、導致第一次數值異常問題解決後重新檢測數值就恢復了。

臨床上病患會在短時間內抽兩次檢體，不外乎就是檢驗科通知重抽，不然就是處置後想知道效果如何或是醫師看到第一次數值與病患病情不符，重抽一次確認。

第一點：檢驗科通知重抽，一般是很明顯的採檢異常 ex：溶血或凝固，或者是已經重新檢測過但數值仍然很異常，如果病人本身狀況不好重抽可能數值會沒什麼差，但是如果是採檢異常造成的重抽當然會差很多，通常接受更改報告；除非已告知溶血醫師仍堅持照做，不接受更改報告。

第二點：如果是處置後導致的兩次差異，理論上是合理的，不應該更改報告，應該兩次數值都呈現在病歷資訊上。

第三點：如果是醫師懷疑數值不對，並且重抽後有差異，通常發生的原因是抽錯病人、貼錯標籤、採檢異常但醫檢師未發現、檢體部位不同 ex 靜脈和動脈、發生凝固卻把凝塊挑掉，當然也有可能是檢驗科編錯號或收錯件。

F. 為什麼生化有時候綠頭可以有時候又一定要白頭？

以生化常規項目來說通常綠頭和白、紅頭都可以做，(試管內含 gel 可以將血球和血清分開檢體保存比較久)，一般會規定一定要白頭的項目大多是因為待測項目會被抗凝劑干擾 ex：部分藥物、電泳，因為並非全部都不行，但是又怕護理人員覺得麻煩所以乾脆藥物通通白頭比較好記，如果一不小心抽綠頭，但是操做的項目不被干擾，也不會刻意要求重抽，但是如果碰到會干擾的項目就會要求重抽。

G. 為什麼灰頭有時可以不抽有時候又一定要抽？

臨床上血糖的檢查，血清和血漿都可以，所以紅頭、綠頭、灰頭都可以，但是灰頭試管中有加 NAF 是葡萄糖的保存劑，所以臨床上規定測 GLU 要抽灰頭，如果使用其他試管必須要立刻送檢立刻操作，不然 sugar 會糖酵解 (數值越放越低)。

第七章 檢驗項目相關說明

A. 急件項目：

1. 血液、鏡檢、Blood Gas 於簽收後 30 分鐘發報告。
2. PT、APTT 及生化於簽收後 40 分鐘發報告。

B. 非急件項目：

1. 報告發放時間請參閱採檢說明一覽表。

C. 特殊項目請詳洽檢驗科。

D. 檢驗單開立及補件相關注意事項：

1. 同一病人凡有兩種以上檢體（如血液或尿液）或不同時間的檢體（如飯前及飯後血糖），必須分別開列檢驗單以方便作業；但是門診或急診的飯前血糖開立則可與其他生化項目使用同一張檢驗申請單。
2. 病房送檢時，原則上單一檢體使用一張檢驗單。若同一支檢體同時送多張檢驗單，請將檢驗單訂在一起以便辨識，但必須先確定檢體量是足夠的。
3. 門診檢驗單務必請醫師開電腦單，如為手工單則一定要批價後，方可受理。門診病人若須急看報告，請醫師開立"醫令急件"檢驗申請單，採檢後 40 分鐘醫師可由電腦查詢結果。
4. 對先前已送檢之檢體開單再要求增加檢驗項目時，應事先與檢驗科聯絡，確認檢體量足夠進行檢驗，並確認檢驗申請合於檢體保存時限內。當日有委外代檢項目之檢體無法補件，未註明補件時限之檢驗項目亦無法補件。
5. 急件和非急件之檢驗項目不可開在同一張檢驗單內須分開開立。
6. 其他送檢注意事項，若有未盡明白事宜，可直接與檢驗科聯絡。

- E. 依據個人資料保密條款，科內所有檢驗報告、結果(包括數據、圖表等)，實驗室所有人員皆不能以任何不當方式取得、使用、外流及公佈，不得違反院方之相關保密辦法。
- F. 顧客抱怨申訴及建議管道，民眾可透過填寫「檢驗科外部顧客服務品質問卷調查表」、「民眾意見書」等，直接投箱或交由本科同仁，或者直接電洽本科申訴專線，(02)2219-3391 分機 15080。
- G. 採檢說明一覽表。
 - (一) 鏡檢室
 - (二) 血液室
 - (三) 生化血清室
 - (四) 細菌室

檢驗科採檢說明一覽表

(一) 鏡檢組：〔*：未註明補件時限者表無法補件〕

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
06013C	Urine Biochemistry exam	30分	當日	Urine	白蓋塑膠尿管或有蓋塑膠尖底試管	3~6 mL	N/A		
06012C	Urine Routine				有蓋塑膠尖底試管	12 mL			
06004C	Sugar	30分	當日	Urine	白蓋塑膠尿管	3~6 mL	Negative	腎臟病、泌尿系統疾病和糖尿病等	
06006C	Bilirubin						Negative		
06007C2	Ketone						Negative		
06002C	Sp. gr.						1.003~1.035		
07001C3	Occult blood						Negative		
06001C	pH						5.0~8.0		
06003C	Protein						Negative		
06005C	Urobilinogen						< 1.5 mg/dL		
06015B	Nitrite						Negative		
06017B	Leukocytes Esterase						Negative		
06505C	HCG (>50mIU/ml)						30分		
06010C	Bence Jones protein	無	3日	Urine	無菌尿盒	30mL	Negative	多發性骨髓瘤、惡性漿細胞癌	
06509B	Porphobilinogen	無	3日	Urine	無菌尿盒	30mL	Negative	溶血疾病	
06013C	Stool Rroutine	無	當日	Stool	張氏採便器	一指截大小	N/A	腸胃道功能評估、寄生蟲感染等	
07001C	Occult blood	30分	當日	Stool	張氏採便器	一指截大小	Negative	腸胃道出血	
09134C	Occult blood (EIA)	無	3日	Stool	EIA 專用採便器	須覆蓋棒上的溝槽	0~99 ng/ml	大腸直腸癌篩檢、下腸道出血	
07012C	Parasite ova (conc. method)	無	3日	Stool	寄生蟲採便器	拇指頭大小之量約 1g	Not found	寄生蟲感染	
07003C	Amoeba	無	3日	Stool	寄生蟲採便器	拇指頭大小之量約 1g	Not found	腹瀉、阿米巴痢疾	
07002C	Bilirubin	無	當日	Stool	張氏採便器	一指截大小	Negative	肝臟疾病、阻塞性黃疸	
07008C	Urobilinogen	無	當日	Stool	張氏採便器	一指截大小	Negative	肝臟疾病、阻塞性黃疸	
07005C	Neutral FAT	無	當日	Stool	張氏採便器	一指截大小	Negative	脂肪下痢	
07001C4	APT test	無	當日	Stool	張氏採便器	一指截大小			
				N.G	無菌尿盒	2~5 mL			
07015C	Reducing substance	無	當日	Stool	張氏採便器	一指截大小	Negative		

(二) 血液組：〔*：未註明補件時限者表無法補件〕

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量 要求	生物參考區間	適應症	備註/補件 時限(請先 洽該單位)*
		急件	一般件						
08011C + 08013C	CBC+DC	30分	當日	Whole Blood	紫頭管	1~3mL	WBC：4.0~10.0 10 ³ /μl RBC： 成人男性 4.5~6.0 10 ⁶ /μl 成人女性 4.0~5.5 10 ⁶ /μl Hb： 成人男性 13.5~17.5 g/dL 成人女性 12~16 g/dL Hct： 成人男性 41~53 % 成人女性 36~46 % PLT：150~450 10 ³ /ml 未列項目請參考附件(二) 血液生物參考區間	各類血球計數：評估各種發炎、貧血、血小板機能評估等及白血球分類、各類血癌評估	◇ CBC、Reticulocyte 12hrs 內 ◇ DC 2hrs 內
08026B	Prothrombin Time	40分	當日	Blood	藍頭試管		8.7~11.9 sec INR：0.85~1.15	凝血機能評估	<4 hrs
08036B	APTT	40分	當日	Blood	藍頭試管		23.9~34.9 sec		<4 hrs
08025B	Thrombin Time	60分	當日	Blood	藍頭試管		8~25 sec	凝血機能評估	<4 hrs
08023B	Fibrinogen	60分	當日	Blood	藍頭試管	有兩種 容積試 管均抽 到標示 處	180~350 mg/dL	發炎、DIC	<4 hrs
08079B	D-Dimer	40分	當日	Blood	藍頭試管		一般病人 <550 ng/ml FEU PE及VTE病人 <500	栓塞、DIC、PE(肺栓塞)、DVT(深層靜脈栓塞)	<4 hrs
08037B	FDP	當日	當日	Blood	藍頭試管		<5 ug/dL	DIC	委外代檢 ◇收檢10點 前當日發 報告、10 點後隔日 發，例假日 除外。
11001C	ABO grouping	30分	當日	Whole Blood	紫頭管	1~3mL	O型、A型、B型、AB型	ABO血型測定	3日
11003C	Rh typing	30分	當日	Whole Blood	紫頭管	1~3mL	陰性、陽性	Rh血型測定	3日
08018C	Bleeding time (Duke method)	無	當日	Blood			1~3 min	血小板機能評估	請病人至檢 驗科
08009C	Morphology	無	當日	Whole Blood	紫頭管	1~3mL	Normochromic, Normocytic	藉由不正常紅血球形態 來評估各種疾病,例如貧 血、肝病、胃病等。	<4hrs
08008C	Reticulocyte	30分	當日	Whole Blood	紫頭管	1~3mL	小孩：1~2 新生兒：2~6 成人： 男：0.5~1.5 % 女：0.5~2.5	紅血球生成評估	<12hrs
08005C	ESR	無	當日	Blood	黑頭管	1.5 mL	男：0~15 mm/hr 女：0~20	發炎、感染	抽到白色標 示線之間

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
08010C	Eosinophil count	30分	當日	Whole Blood	紫頭管	1~3mL	0.05~0.35 × 10 ³ /uL	上升於過敏疾病、寄生蟲感染、癌症等	<12hrs
08007C	Malaria	30分	當日	新鮮血	紫頭管	1~3mL	Not found	瘧疾	
09029C2	Bilirubin (Micro)	30分	當日	Whole Blood	毛細管	2支	<15 mg/dl	新生兒生理性黃疸	
08016B	LE Cell	無	3日	Blood	紅頭管	5mL	Not found	紅斑性狼瘡	請事先預約
12097B	Direct coomb's test	無	3日	Whole Blood	紫頭管	1~3mL	Negative	致敏化 RBC	
12098B	Indirect coomb's test	無	3日	Blood	紅頭管	3~5mL	Negative	血清中不規則抗體	
11004C	Ab screening	無	3日	Whole Blood	紫頭管	2~3mL	Negative	不規則抗體篩檢	
11005C	Ab identification	無	5日	Blood	紅頭管 紫頭管	5ml 2~3mL	不適用	不規則抗體鑑定	

(三) 生化血清組：〔*：未註明補件時限者表無法補件〕

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
12001C1	RPR	無	2日	Serum	紅頭管	2~5mL	Non-reactive	梅毒	5日
12018C1	T. pallidum Ab (CLIA)	無	4日	Serum	紅頭管	2~3mL	R ≥ 1.0 ; NR < 1.0 COI	梅毒	5日
12031B	IgE	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	1~5歲孩童： 0~60 IU/mL 6~9歲孩童： 0~90 IU/mL 10~15歲孩童： 0~200 IU/mL 16~999歲成人： 0~100 IU/mL	◇ 上升於過敏疾病。 ◇ 下降於免疫球蛋白缺損。	5日
12002B	Widal & Weil-Felix Test	無	3日	Serum	紅頭管	3~5mL	PA、PB、STOH < 1 : 80 STO、OX2、OX19、OXK < 1 : 160	傷寒、副傷寒及立克次體感染之抗體檢測	2日
12017A	Chlamydia Ag	無	2日		無菌棉棒	N/A	Negative	陰道披衣菌感染、嬰兒先天性結膜炎	
12008B	Cold Hemagglutinin	無	2天	Serum	紅頭管	3~5mL	< 1 : 16	急性發炎	不可冷藏
12068B	Thyroglobulin Ab	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	< 4 IU/mL	橋本氏炎、突眼性甲狀腺炎(自體疾病)	2日
12134B	ATPO	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	< 9 IU/mL	橋本氏炎、突眼性甲狀腺炎(自體疾病)	5日
12060B	Anti-ds DNA	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	陰性：< 10 Negative 無法判定：10~15 Equivocal 陽性：≥ 10 Positive	SLE 自體抗體之檢測	7日
12053B	ANA	無	7日	Serum	紅頭管	3~5mL	Negative (1 : 40)	SLE、SjS、PM、DM、MCTD 等	7日
12063A	Anti-ENA Screening	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	RO、La、Jo1、Scl70、cENP： (-) < 7 U/mL (+) > 10 U/mL Borderline：7~10 U/mL UIRNP、Sm： (-) < 5 U/mL (+) > 10 U/mL Borderline：5~10 U/mL	SLE 抗體檢測、SjS、RA、SSc、PM、MCTD、CREST 等	5日
14032C1	HBsAg	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	R ≥ 1.0 COI Retest：0.9到<1.0 COI NR < 0.9 COI	B 型肝炎表面抗原，帶原者呈陽性	R：Reactive NR：Nonreactive Retest：為灰區地帶建議再追蹤。 /5日
14033C1	Anti-HBs	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	R ≥ 10.0 ; NR < 10.0 IU/L	B 型肝炎表面抗體，具保護能力	R：Reactive NR：Nonreactive Retest：為灰區地帶建議再追蹤。 /5日

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
14037C	Anti-HBc	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	$R \leq 1.0$; $NR > 1.0$ COI	B型肝炎是否感染過之指標	R : Reactive NR : Nonreactive Retest : 為灰區地帶建議再追蹤。 /5日
14035C	HBeAg	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	$R \geq 1.0$; $NR < 1.0$ COI	B型肝炎高傳染性指標	R : Reactive NR : Nonreactive Retest : 為灰區地帶建議再追蹤。 /5日
14036C	Anti-HBe	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	$R \leq 1.0$; $NR > 1.0$ COI	B型肝炎之e抗體	R : Reactive NR : Nonreactive Retest : 為灰區地帶建議再追蹤。
14051C	Anti-HCV	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	$R \geq 1.0$ COI Retest 0.9~<1.0 COI $NR < 0.9$ COI	C型肝炎之檢測	R : Reactive NR : Nonreactive Retest : 為灰區地帶建議再追蹤。 /5日
14039C	Anti-HAV IgM	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	$R \geq 1.0$; $NR < 1.0$ COI	急性A型肝炎之檢測	R : Reactive NR : Nonreactive Retest : 為灰區地帶建議再追蹤。 /5日
14040C	Anti-HAV IgG	無	4日	Serum	紅頭管	2~5mL	$R \leq 1.0$; $NR > 1.0$ COI	A型肝炎抗體IgG之檢測	R : Reactive NR : Nonreactive Retest : 為灰區地帶建議再追蹤。 /5日
14050B3	HIV Ag/Ab Combo 篩檢	無	2日	Serum	紅頭管	2~5mL	$R \geq 1.0$; $NR < 1.0$ COI	愛滋病篩選	R : Reactive NR : Nonreactive Retest : 為灰區地帶建議再追蹤。 /5日
12007C1	AFP	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	≤ 7.0 ng/mL	肝硬化、肝炎、肝癌	5日
12021B	CEA	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	非吸菸者<5.0 ng/mL 吸菸者<6.5 ng/mL	大腸癌、肺癌	5日
12077B	Ca-125	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	≤ 35 U/mL	卵巢癌、子宮內膜炎、癌(異位)	5日
12079B	Ca-199	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	≤ 27.0 U/mL	消化系、胰臟、膽道癌	5日
12022B	Beta-HCG	無	當日	Serum	紅頭管	2~5mL	0~5 mIU/mL	上升於懷孕、葡萄胎、睪丸癌、精細胞瘤、可用於唐氏症之篩選	◇收檢2點前當日發報告、2點後隔日發，週六日除外。 ◇補件時限5日
09009B	T3	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	72~172 ng/dL	◇上升於甲狀腺功能亢進	5日
09010C	T4	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	5.2~12.68 µg/dL	◇下降於功能低下	5日
27027A	Free T4	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	0.59~1.43 ng/dL	同T3、T4	5日
27004A	TSH	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	0.38~5.33 µIU/mL	腦下垂體之甲狀腺促素檢測	5日
12086B	HLA-B27	無	7日	Whole Blood	紫頭管	2~3mL/ 2支	Negative	人類白血球抗原B27基因型檢測	立即送檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時 限(請先洽該 單位)*
		急件	一般件						
12062A	Cryoglobulin	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	Negative	血管病變之自體免疫疾病	不可冷藏
12121C	TSH Receptor Ab	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	0~1.75 IU/L	◇ 葛瑞夫茲氏病的診斷和治療 ◇ 自體免疫性甲狀腺機能亢進檢測	5日
27014A	LH	無	7日	Serum	紅頭管	2~5 mL	男：(Males) 1.24~8.62 mIU/mL 女：(Female) 濾泡期： 2.12~10.89 mIU/mL 週期高峰： 19.18~103.03 mIU/mL 黃體期： 1.20~12.86 mIU/mL 更年期： 10.87~58.64 mIU/mL	◇ 上升於無月經、性早熟、腦下垂體亢進、停經。 ◇ 下降於腎上腺腫瘤、腦下垂體功能低下、無排卵。	5日
27013A	FSH	無	7日	Serum	紅頭管	2~5 mL	男：(Males) 1.27~19.26 mIU/mL 女：(Females) 濾泡期： 3.85~8.78 mIU/mL 週期高峰： 4.54~22.51 mIU/mL 黃體期： 1.79~5.12 mIU/mL 更年期： 16.74~113.59 mIU/mL	◇ 上升於腦下垂體腫瘤、肢端肥大症、更年期、性腺功能不足。 ◇ 下降於腦下垂體功能低下、腎上腺機能亢進、無排卵性月經。	5日
27019A	Estradiol (E2)	無	7日	Serum	紅頭管	2~5 mL	非懷孕女性： 早期濾泡： 22.4~115 pg/mL 中期濾泡： 25.0~115 pg/mL 排卵峰值： 32.1~517 pg/mL 黃體中期： 36.5~246 pg/mL 停經後女性： ≤25.1 pg/mL 兒童(男性與女性) 0~1歲：≤38.2 pg/mL 女性 1~11歲：≤16.0 pg/mL 12~18歲：≤196 pg/mL 男性 1~11歲：≤15.0 pg/mL 12~18歲：≤34.8 pg/mL ≥19歲：≤31.5 pg/mL	◇ 上升於腎上腺腫瘤、甲狀腺亢進、卵巢瘤。 ◇ 下降於無月經、停經、不孕症、腦下垂體功能低下、骨質疏鬆症。	5日

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
27011A	Prolactin	無	7日	Serum	紅頭管	2~5 mL	男：2.64~13.13 ng/mL 女： 停經前 (<50歲)： 3.34~26.72 ng/mL 停經後 (>50歲)： 2.74~19.64 ng/mL	◇ 上升於：多毛症、愛迪生氏症、腦下垂體腫瘤、無月經、懷孕等。 ◇ 下降於：腦下垂體功能不足、骨疏鬆、精神病等。	5日
12999A	Down's syndrome screening	無	14日	Serum	紅頭管	2~5mL	Risk：<1：270 NTD：<1：500	唐氏症篩檢	發報告時間異常者除外
12116B	Ferritin	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	男：23.9~336.2 ng/mL 女：11.0~306.8 ng/mL	缺鐵性貧血	5日
12078B	CA 15-3	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	<26.4 U/mL	乳癌指標、追蹤治療	5日
27015A1	Insulin AC	無	4日	Serum	紅頭管	2~5mL	3.0~25.0 mU/L	胰島素檢測	◇ 建議空腹 8 小時 不可補件
27015A2	Insulin PC								
12077BA	Homocysteine	無	7日	Whole Blood	紫頭管	2~3 mL	5~15 umol/L	心血管疾病	不可補件
14058B	RSV	無	1日	鼻咽拭液	鼻咽喉拭子	N/A	Negative	呼吸道融合病毒感染	報告例假日除外
27006A1	Cortisol AM	無	4日	Serum	紅頭管	2~5 mL	AM：6.7~22.6 µg/dL	◇ 上升於腦下垂體亢進、高血壓 ◇ 下降於愛迪生氏病、低血糖	不可補件
27006A2	Cortisol PM						PM：0~10 µg/dL		
27006A3	Cortisol			24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	58~403 µg/day		◇ 集尿袋中內含 10mL 6N HCl
30022A	過敏原 CAP	無	7日	Serum	紅頭管	3~5mL	Negative	過敏原檢測	<4個月
27028A1	Vit B12	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	180~914 pg/mL	巨母紅血球性貧血、神經方面症狀	無法補件
27029A1	Folate	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	≥4.0 ng/mL；缺乏 <4 ng/mL	巨母性貧血、神經方面症狀	無法補件
27021A1	Testosterone	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	男性：175~781 ng/dL 女性：10~75 ng/dL	腎上腺腫瘤、腦下垂體功能低能症、肝硬化、腎衰竭、性低能等疾病	無法補件
09038C1	Albumin	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	3.5~5.7 g/dL	肝臟、腎臟相關的疾病	5日
12112B				CSF	藍(白)頭無菌塑膠管		0~4歲：0~45 >4歲：10~30 mg/dL		
12111B				Urine	塑膠尖端離心管		<30 mg/24hrs		
09005C1	Sugar AC	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	70~99 mg/dL	碳水化合物代謝異常、糖尿病	◇ 建議空腹 8 小時 ◇ 生物參考區間採 NCEP 建議 ◇ 補件時限 3 日
09005C3				C.S.F.	藍(白)頭無菌塑膠管		小孩：60~80 mg/dL 成人：40~70 mg/dL		
09005C4				Body fluid					

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
09040C1	Total Protein	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	6.4~8.9 g/dL	肝臟, 腎臟, 或骨髓有關的疾病	3日
09002C	Urea-N	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	7~25 mg/dL	腎臟和代謝失調所產生的疾病	5日
09003B2				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	7~16 g/24hrs		
09015C	Creatinine	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	男: 0.7~1.3 女: 0.6~1.2 mg/dL	腎臟相關疾病	5日
09016B2				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	男: 0.8~2.0 女: 0.6~1.8 g/day		
09013C1	Uric acid	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	男: 4.4~7.6 女: 2.3~6.6 mg/dL	腎臟和代謝失調所產生的疾病	3日
09013C2				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	男: 250~800 女: 250~750 mg/24hrs		
09001C1	Cholesterol Total	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0~199 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 動脈粥狀硬化、冠狀動脈疾病 ◇ 脂質及脂蛋白的相關疾病 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 生物參考區間採 NCEP 建議 ◇ 補件時限 2 日
09004C	Triglyceride	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0~149 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 糖尿病、腎臟疾病、肝阻塞、與脂肪代謝有關的疾病 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 建議空腹 10~12 小時 ◇ 生物參考區間採 NCEP 建議 ◇ 補件時限 2 日
09043C	HDL-Cholesterol	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	男性: 40~99 mg/dL 女性: 50~99 mg/dL	HDL/LDL↓與 CAD 危險率呈正比	2日
09044C	LDL-Cholesterol	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0~129 mg/dL	心臟冠狀動脈血管有關的疾病	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 生物參考區間採 NCEP 建議 ◇ 補件時限 2 日
09029C1	Bilirubin, total	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0.3~1.0 mg/dL	黃疸、肝炎和膽囊阻塞	2日
09030C	Bilirubin, direct		1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0.03~0.18 mg/dL	肝臟, 溶血性, 血液學及代謝性異常	2日
09025C	GOT (AST)		1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	13~39 U/L	肝臟和心臟的疾病	2日
09026C	GPT (ALT)		1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	7~52 U/L	肝臟和心臟的疾病	5日
09027B	ALP	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	34~104 U/L	膽汁滯留肝病、肝外阻塞性黃疸與癌轉移	5日
09031C	γ-GT	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	9~64 U/L	酒精性肝硬化、初期、末期肝腫瘤	2日
09017C1	Amylase	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	29~103 U/L	胰臟炎	5日
09017C2				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	Male: 16~491 U/L Female: 21~447 U/L		
09064B1				Lipase	1日	Plasma	綠頭管		
09033C1	LDH	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	140~271 U/L	肝、心臟疾病、肺臟或腎臟的腫瘤	3日

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
09032C	CK	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	30~223 U/L	心肌梗塞以及肌肉相關的疾病	5日
09071B	CK-MB		1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0.6~6.3 ng/mL	心肌受損、心肌梗塞	3日
09021C1	Na	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	136~146 mmol/L	抑制尿液分泌與電解質不平衡相關疾病	5日
09021C3				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	40~220 mmol/24hrs		
09022C1	K		1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	3.5~5.1 mmol/L	低、高血鉀症，腎臟衰竭，愛迪生氏症	
09022C3				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	25-125 mmol/24hrs		
09023C1	Cl	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	101~109 mmol/L	電解質和代謝異常疾病、糖尿病性酸中毒	5日	
09023C3			24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	110~250 mmol/day			
09011C1	Ca	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	8.6~10.3 mg/dl	副甲狀腺疾病、一些骨骼疾病、慢性腎臟疾病、Paget's 症、腎小管酸中毒		2日
09011C3			24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	100~300 mg/24hrs			
09099B	hsTnI	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0~0.0175 ng/ml	急性期心肌梗塞	2日
09059C1	Lactate	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0.5~2.20 mmol/L	乳酸中毒相關的疾病	1小時
09005C2				CSF	藍(白)頭無菌塑膠管		1.1~2.4 mmol/L		
09037B	Ammonia	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	18~72 μmol/L	肝性腦病變及肝昏迷相關的疾病	◇ 抽血後 ◇ 立即冰浴送檢 ◇ 補件時限 30 分鐘內
10807B	Ethyl Alcohol	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0~30 mg/dl	酒精中毒或濫用	無法補件
06007C1	Ketone body	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0.0~0.6 mmol/L	酮酸中毒	無法補件
09012C1	P	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	2.5~5.0 mg/dl	副甲狀腺、腎臟、維生素 D 不平衡相關疾病	2日
09012C2				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	0.3~1.3 g/24hrs		
09046B1	Mg	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	1.9~2.7 mg/dl	尿毒、脫水、糖尿病性酸毒症、愛迪生氏症	5日
09046B2				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	24~255 mg/24hrs		
09006B	HbA1C	無	1日	Whole Blood	紫頭管	1~3ml	4.0~6.0 %	血糖監控指標	無法補件
09035B	Serum Iron	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	50~212 μg/dL	貧血、腎病徵候群、肝硬化以及肝炎	5日
	TIBC	無	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	250~450 μg/dL	缺鐵性貧血上升，營養不良或發炎時正常或下降	5日
12015B	CRP	40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4mL	0.0~0.1 mg/dL	感染或受傷的非特异性發炎反應	3日

批價代碼	檢驗項目		報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間		適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
			急件	一般件							
06503B	Osmolarity		40分	1日	Urine	塑膠尖底離心管	3~4 ml	300~1098	mosm/kg	腎疾病、Schwartz-Bartter	< 8 hrs
08075C	Osmolarity			1日	Plasma	綠頭管	3~4 ml	275~300	mosm/kg	體液中液體與電解質的平衡	2日
09040C3	T-protein		無	1日	24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	50~80	mg/24hrs	腎病徵候群	◇ 集尿袋中內含 10mL 6N HCl ◇ 補件時限 3日
09040C4				1日	CSF	藍(白)頭無菌塑膠管	1~3mL	15~45	mg/dL	Gamma 球蛋白過多症	3日
12111B	Microalbumin		無	1日	Urine	塑膠尖底離心管	2~4mL	無	mg/dL	腎病變、微白蛋白尿	14日
				1日	24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內所有尿量	<30	mg/day	中樞神經受損、癲癇	無法補件
10511B	Digoxin		40分	1日	Serum	紅頭管	2~4 ml	0.2~2.0	ng/mL	心臟衰竭或某種心律不整	5日
10501B	Carbamazepine		無	1日	Plasma	綠頭管	2~4 ml	4~12	µg/mL	治療心理性肌肉運動和重癲癇症發作、三叉神經痛	2日
10509B	Theophylline		40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4 ml	10~20	µg/mL	支氣管性氣喘	5日
10502B	Phenytoin			1日	Plasma	綠頭管	2~4 ml	10~20	µg/mL	抗癲癇發作	5日
10510B	Valproic Acid		40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4ml	50~100	µg/mL	抗痙攣劑	2日
10802B	Phenobarbital		40分	1日	Plasma	綠頭管	2~4ml	10~40	µg/mL	抽筋、癲癇	7日
12193B	proBNP		無	3日	Blood	紫頭管	1~3ml	0.0~125	pg/mL	心臟衰竭	無法補件 2小時內送檢
12192C	PCT (Procalcitonin)		40分	1日	Blood	紫頭管	1~3ml	<0.5	ng/mL	Severe bacterial infections, sepsis, multiple organ failure	無法補件 2小時內送檢
12011B	RF		無	2日	Plasma	綠頭管	2~4ml	0~14	IU/mL	類風濕性關節炎	3日
12034B	C3		無	3日	Serum	紅頭管	2~4mL	87~200	mg/dL	免疫功能不全之檢測	3日
12038B	C4		無	3日	Serum	紅頭管	2~4mL	19~52	mg/dL	免疫功能不全之檢測	2日
PANELA	毒藥物篩選	6項	40分	1日	Urine	無菌塑膠盒	10~15ml	Negative		BAR、AMP、TCA、OPI、BZO、m-AMP	2日
PANELB		7項								MTD、m-AMP、AMP、TCA、OPI、COC、THC	
PANELC		9項								m-AMP、AMP、BAR、BZO、TCA、OPI、COC、THC、MTD	
10801BZ		9項								BAR、m-AMP、AMP、TCA、OPI、COC、THC、BZO、MTD	
12001C2	VDRL		無	3日	CSF	藍(白)頭無菌塑膠管	0.5~2mL	Non-reactive		梅毒	委外代檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
12081B1	PSA	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	≤4.0 ng/mL	前列腺癌	2日
12081B2	fPSA	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	當PSA異常時，F-PSA/T-PSA之Ratio<25%則腫瘤機率高	前列腺癌	2日
12019B1	FTA-ABS IgG	無	10日	Serum	紅頭管	2~5mL	Negative	梅毒	委外代檢
12004A	ASLO	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	<200 IU/mL	風濕熱、腎小球腎炎、關節炎	委外代檢
12027B	IgA	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	40~350 mg/dL	◇ 上升於慢性感染、多發性骨髓炎、與黏膜有關之發炎 ◇ 下降於燒傷、免疫不全	委外代檢
12029B	IgM	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	50~300 mg/dL	同上	委外代檢
12025B1	IgG	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	650~1600 mg/dL	◇ 上升於炎症及感染。 ◇ 下降於免疫不全	委外代檢
12025B3				CSF	藍(白)頭無菌塑膠管	0.5~2mL	0~3.4 mg/dL		
12030B	IgD	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	<132.1 mg/L	IgD 可能與膠原自體疾病有關，真正的生理功能還不太清楚。上升於慢性感染、結締組織疾病及 IgD myeloma。	委外代檢
12149B	IgG4 level	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	3.0~201 mg/dL	IgG4 上升：過敏、哮喘、特異性濕疹、皮炎，最近文獻報告顯示自體免疫胰臟炎(Autoimmune pancreatitis, AIP)病人 IgG4 會升高。 IgG4 下降：免疫缺陷疾病、莢膜細菌的反復感染會出現 IgG2 和 IgG4 下降，帶有支氣管擴張的復發感染會出現 IgG2、IgG3 和 IgG4 下降。	委外代檢
12069B1	Cryptococcal Ag	無	3日	Serum	紅頭管	2~5 mL	Negative	新隱形球菌感染之檢測	委外代檢
12069B2				CSF	藍(白)頭無菌塑膠管	0.5~2mL			
12020B	Mycoplasma Pneumonia Ab IgG	無	4日	Serum	紅頭管	2~5mL	Negative, < 10.0 AU/mL	黴漿菌肺炎抗體 IgG 檢測	委外代檢
12020B2	Mycoplasma Pneumonia Ab IgM		7日				Negative	黴漿菌肺炎抗體 IgM 檢測	

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
27020A	Progesterone	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	男：0.28~1.22 ng/mL 女： Follicular phase： ND~1.40 ng/mL 女： Luteal phase： 3.34~25.56 ng/mL 女： 黃體期Mid luteal phase： 4.44~28.03 ng/mL 女： Postmenopause： ND~0.73 ng/mL 懷孕(1trimester)： 11.22~90.0 ng/mL 懷孕(2trimester)： 25.55~89.4 ng/mL 懷孕(3trimester)： 48.4~422.5 ng/mL	◇ 上升於腎上腺增生、黃體囊腫、卵巢瘤、絨毛膜瘤等。 ◇ 下降於無月經、無排卵、黃體缺損、腦下垂體功能不足、流產等。	◇ 委外代檢 ◇ ND=Not Detectable
27026A	I-PTH	無	5日	Serum	紅頭管	2~5mL	18.5~88.0 pg/mL	◇ 上升於低血鈣、慢性腎衰竭、VitD 缺乏、軟骨症。 ◇ 下降於高血鈣、自體免疫疾病、副甲狀腺功能不足。	◇ 委外代檢 ◇ 檢體冰浴立即送檢
27031A	Aldosterone	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	立：48.3~270.0 pg/mL 臥：68.0~173.0 pg/mL	◇ 上升於腎性高血壓。 ◇ 下降於愛迪生症。	委外代檢，需冰浴
27032A	Plasma Renin	無	7日	Whole Blood	紫頭管	2~3 mL/ 2支	清晨，仰臥： 0.32~1.84 ng/mL/hr Min~Max 0.30~1.90 ng/mL/hr 直立，兩小時： 0.60~4.18 ng/mL/hr Min~Max 0.48~4.88 ng/mL/hr	◇ 上升於惡性腫瘤、腎性高血壓、肝硬化、腎衰竭。 ◇ 下降於庫欣氏症候群。	(2.5~97.5th perc.) ◇ 委外代檢(聯合轉台北病理中心) ◇ 檢體冰浴立即送檢
14004B	CMV Ab IgG	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	Nonreactive：<6.00 AU/mL Reactive：≥6.00 AU/mL	巨細胞病毒抗體 IgG 之檢測	委外代檢
14005B	Herpes Ab Type I & II IgG	無	5日	Serum	紅頭管	2~5mL	(-)：<0.9 Index (+)：≥1.1 Index Equivocal：0.9~1.09 Index	單純疱疹病毒抗體 IgG 之檢測	委外代檢
14038C	Anti-HBc IgM	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	Nonreactive：<1.00 S/CO Reactive：≥1.00 S/CO	急性 B 型肝炎	委外代檢
14041B	Anti-Delta	無	3日	Serum	紅頭管	2~5mL	Non-Reactive < 1.0 Index Reactive ≥ 1.0 Index	Anti-Delta D 型肝炎抗體檢查	委外代檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時 限(請先洽該 單位)*
		急性	一般件						
14044B	Rubella Ab IgG	無	3 日	Serum	紅頭管	2~5mL	NEGATIVE (<10.0) IU/mL	德國麻疹抗體 IgG 之檢 測	
14045B	Rubella Ab IgM	無	7 日	Serum	紅頭管	2~5mL	Noreactive : <1.2 Index GrayZone : 1.2~1.59 Index Reactive : ≥1.60 Index	急性德國麻疹抗體 IgM 之檢測	委外代檢
14048B	CMV Ab IgM	無	7 日	Serum	紅頭管	2~5 mL	Nonreactive : <0.85 Index Reactive : ≥1.00 Index Gray zone : 0.85~0.99 Index	巨細胞病毒抗體 IgM 之 檢測	委外代檢
12184B3	CMV viral load (PCR)	無	10 日	Serum	紅頭管	4~5 mL	Not detected IU/mL	巨細胞病毒 DNA 檢測	委外代檢
14052A	Herpes Ab Type I & II IgM	無	5 日	Serum	紅頭管	2~5mL	(-) : <0.9 Index (+) : ≥1.1 Index Equivocal: 0.9~1.09 Index	急性單純疱疹病毒 抗 體 IgM 之檢測	委外代檢
14042B	Toxoplasma IgG	無	7 日	Serum	紅頭管	2~5mL	Nonreactive : <1.6 IU/mL Gray zone : 1.6~2.9 IU/mL Reactive : ≥3.0 IU/mL	弓漿蟲感染之抗體檢測	委外代檢
14071B	T. GONDII Ab (IgM)						Nonreactive : <0.5 Index Gray zone : 0.5~0.59 Index Reactive : ≥0.6 Index		
14046B2	EBV Ab IgM	無	7 日	Serum	紅頭管	2~5 mL	(-) : <0.8 Ratio (+) : ≥1.1 Ratio Borderline : ≥0.8~<1.1 Ratio	EB 病毒抗體之檢測	委外代檢
14046B1	EB VCA IgG	無	7 日	Serum	紅頭管	2~5mL	(-) : <0.8 Ratio (+) : ≥1.1 Ratio Borderline : ≥0.8~<1.1 Ratio	EB 病毒抗體之檢測	委外代檢
14046B3	EB VCA IgA	無	7 日	Serum	紅頭管	2~5mL	(-) : <0.8 Ratio (+) : ≥1.1 Ratio Borderline : ≥0.8~<1.1 Ratio	EB 病毒抗體之檢測	委外代檢
14047A	EBNA Ab	無	7 日	Serum	紅頭管	2~5mL	(-) : <0.8 Ratio (+) : ≥1.1 Ratio Borderline : ≥0.8~<1.1 Ratio	EB 病毒抗體之檢測	委外代檢
14047A1	EBV-EA+NA1-IgA	無	10 日	Serum	紅頭管	2~5mL	(-) : ≤4.4 EU/mL Equivocal : 4.5~6.0 EU/mL (+) : >6.0 EU/mL	EB 病毒囊鞘早期抗體/ 核抗體免疫球蛋白 A ; 血清鼻咽癌腫瘤標誌檢 驗	委外代檢
12989A	EBV DNA viral load (RT-PCR)	無	10 日	Serum	紅頭管	4~5mL	<200 copies/mL	EBV 病毒量定量	委外代檢
27074A	ACTH-plasma	無	7 日	Whole Blood	紫頭管	2~3mL/ 2 支	7.9~47.1 pg/mL	◇ 上升於庫欣氏病、腎 功能不全 ◇ 下降於腎腫瘤之庫 欣症候群、腎皮質亢 進	◇ 委外代檢 ◇ 檢體冰浴立 即送檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
12107B	Chlamydia Ab IgG	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	Negative : <9.0 AU/mL Equivocal : ≥9.0~<11.0 AU/mL Positive : ≥11.0 AU/mL	披衣菌感染之不孕症、 砂眼、尿道炎之檢測	委外代檢
12107B2	Chlamydia Ab IgM						(-) : <0.8 Ratio (+) : ≥1.1 Ratio Borderline : ≥0.8~<1.1 Ratio		
12041A	Alpha-Antitrypsin	無	10日	Serum	紅頭管	2~5mL	90~200 mg/dL	上升於繼發性免疫不全、 腸道蛋白質流失	委外代檢
27016A	Gastrin	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	13.0~115.0 pg/mL	惡性貧血、胃癌	◇委外代檢 ◇檢體冰浴立即送檢
27008A	Growth Hormone	無	7日	Serum	紅頭管	2~5 mL	男 : 0.003~0.971 ng/mL	生長激素荷爾蒙	◇委外代檢 ◇檢體冰浴立即送檢
							女 : 0.010~3.607 ng/mL		
12046B	Haptoglobin	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	30~200 mg/dL	下降於溶血性貧血、 肝臟疾病	委外代檢
12056B	Mitochondria Ab	無	10日	Serum	紅頭管	2~5mL	1:20 (-)	PBC、自體免疫疾病	委外代檢
12057B	Smooth muscle Ab	無	10日	Serum	紅頭管	2~5mL	1:20 (-)	Lupoid 肝炎、自體免疫 肝炎	委外代檢
12067A	Intercellular substance Ab	無	10日	Serum	紅頭管	2~5mL	1:20X (-), Negative	天疱瘡	委外代檢
12066A	Basement memberane Zone Ab	無	10日	Serum	紅頭管	2~5mL	1:20X (-), Negative	天疱瘡	委外代檢
30022A	MAST	無	10日	Serum	紅頭管	3~5mL	Class=0, Unit<26	過敏原檢測	委外代檢
27059A	Thyroglobulin	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	1.59~50.03 ng/mL	甲狀腺疾病追蹤治療	
14013A	Varicella Zoster IgM	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	(-) : <0.9 Ratio (+) ≥1.1 Ratio Equivocal : 0.9~1.09 Ratio	水痘抗體檢測	委外代檢
14012A	Varicella Zoster IgG	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	(-) : <150 mIU/mL (+) : ≥150 mIU/mL	水痘抗體檢測	委外代檢
27022A1	C-Peptide (AC)	無	4日	Serum	紅頭管	2~5mL	0.81~3.85 ng/ml	用來評估糖尿病患者 自行分泌胰島素的能力	委外代檢
27022A2	C-Peptide (PC)								
09903Z	25-OH Vit D	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	缺乏 : <20 ng/mL 不足 : 20~<30 ng/mL 足夠 : 30~100 ng/mL 安全上限 : >100 ng/mL	維生素 D 檢測	委外代檢
09078B	Stone 分析	無	21日	Stone	無菌尿盒	2粒米	請參考各項之生物參考區間	泌尿道結石成份分析	委外代檢
08030B1	Hb Electrophoresis	無	7日	Whole Blood	紫頭管	1~3 ml	Hb A : 95.1~98.0 %	地中海型貧血篩選	委外代檢
							Hb F : 0.0~1.5 %		
							Hb A2 : 2.2~3.4 %		

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
09051B	G-6-PD Quant.	無	4 日	Whole Blood	紫頭管	1~3 ml	成人 (>12y): 6.4~12.9 U/gHb 小孩 (3m~12y): 8.8~18.4 U/gHb Newborn (≤7天): 12.5~21.6 U/gHb	蠶豆症	委外代檢
12048B	Transferrin	無	5 日	Plasma	綠頭管	2~4mL	200~340 mg/dL	療營養失調、急性發炎、感染、腎功能與紅血球失調例如缺鐵性貧血之評估。	委外代檢
09052B	VMA	無	10 日	24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內 所有尿量	1~7.5 mg/day	神經母細胞瘤、嗜絡細胞瘤	◇ 委外代檢 ◇ 6N HCL(1:1) 泡製/外送 10 ml 加 2 滴； 20 ml 加 4 滴；30 ml 加 6 滴
09053B	17-KS	無	10 日	24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內 所有尿量	F: 6~14 mg/day M: 10~25 mg/day	腎上腺及睪丸產生類固醇之評估	◇ 委外代檢 ◇ 集尿袋中內含 10mL 6N HCl ◇ 6N HCL(1:1) 泡製/外送 10 ml 加 2 滴； 20 ml 加 4 滴；30 ml 加 6 滴
							0~10 歲: 0.1~3.0 mg/day 11~14 歲: 2~7 mg/day		
09054A	17-OHCS	無	10 日	24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內 所有尿量	F: 2~8 mg/day M: 3~10 mg/day	腎上腺皮質功能、Addison's disease、hypopituitarism、congenital adrenal hyperplasia	◇ 委外代檢 ◇ 集尿袋中內含 10mL 6N HCl ◇ 6N HCL(1:1) 泡製/外送 10 ml 加 2 滴； 20 ml 加 4 滴；30 ml 加 6 滴
							0~1 歲: 0.5~1.0 mg/day 12 歲以下: 1.0~4.5 mg/day		
09056B	5-HIAA	無	10 日	24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內 所有尿量	2~8 mg/day	類癌瘤-嗜銀細胞瘤、內分泌細胞瘤、Carcinoid	◇ 委外代檢 ◇ 集尿袋中內含 10mL 6N HCl ◇ 6N HCL(1:1) 泡製/外送 10 ml 加 2 滴； 20 ml 加 4 滴；30 ml 加 6 滴

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
09077B	Catecholamine	無	10 日	24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內 所有尿量	Dopamin : 0.0~500 μg/day Epinephrine : 0.0~27 μg/day Non-Epinephrine : 0.0~97 μg/day	嗜銘細胞瘤、神經母細胞瘤、腎上腺腫瘤	◇ 委外代檢 ◇ 集尿袋中內含 10mL 6N HCl ◇ 6N HCL(1:1) 泡製/外送 10 ml 加 2 滴；20 ml 加 4 滴；30 ml 加 6 滴
09049B1	Pb	無	10 日	Whole Blood	紫頭管	2~3 ml	參考美國標準： 成人 < 10 μg/dL 孩童 < 5 μg/dL 鉛從業人員： 男 < 40 μg/dL 女 < 30 μg/dL	鉛中毒評估	◇ 委外代檢 ◇ 滿管勿離心
09047B1	Cu (copper)	無	10 日	Blood	藍蓋紅標 重金屬專用管	2~4 ml	700~1500 μg/L	Wilson's disease、GI disease、纖維性囊腫、腎病症候群、Menkes' syndrome	委外代檢
09047B2				24hrs Urine	集尿袋	24hrs 內 所有尿量	0.0~60 μg/day		
10520B	Lithium	無	3 日	Serum	紅頭管	2~4ml	0.6~1.2 mmol/L	治療躁鬱症、雙極性患者	委外代檢
12050B	Ceruloplasmin	無	7 日	Plasma	綠頭管	2~4 ml	17.0~31.0 mg/dL	Wilson's disease	委外代檢
09061B	CPK isoenzyme by Ep.	無	7 日	Serum	紅頭管	3~4 ml	Total CK(男)：39~308 U/L Total CK(女)：26~192 U/L CK-BB：0.0~1.8 % CK-MB：0.0~2.7 % CK-MM：95.8~100 %	急性心肌梗塞、外傷、某些癌症	委外代檢
09066B	Lipoprotein Electrophoresis	無	7 日	Serum	紅頭管	3~4 ml	Alpha 1：12.6~6.6 % Pre-Beta：0~57.1 % Beta：21.7~67.7 % Chylomicron：0~1.0 %	高脂蛋白血症 1-5 型	委外代檢
09062A2	LDH isoenzyme by Ep.	無	7 日	Serum	紅頭管	3~4 ml	Total LDH (女)：82~234 U/L (男)：85~227 U/L LDH1：14.9~32.3 % LDH2：26.0~42.0 % LDH3：16.3~26.3 % LDH4：5.7~12.7 % LDH5：3.9~16.7 %	LD1、LD2 增加於心肌梗塞；而 LD4、LD5 則增加於肝炎，尤其在無黃膽狀況下，LD5 大於 LD4 時可認為肝細胞障礙，存在慢性肝炎則呈現 LD5 增加，LD1 小於 LD3；肝癌則呈現 LD5 增加，LD1 大於 LD3	委外代檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時 限(請先洽該 單位)*
		急件	一般件						
09065B1	Protein Electrophoresis	無	7 日	Serum	紅頭管	3~4 ml	Total protein : 6.0~8.3 g/dL	急慢性感染發炎、肝腎 疾病、mono 及 polyclonal hypergammaglobuline mias、贅瘤	委外代檢
							Albumin : 47.0~61.6 %		
							Alpha 1 : 2.0~4.4 %		
							Alpha 2 : 8.9~14.9 %		
							Beta : 10.8~16.2 %		
Gamma : 9.8~24.4 %									
09067B	ALP isoenzyme by Ep.	無	14 日	Serum	紅頭管	3~4 ml	Alkaline Phosphatase : 34~104 U/L	N/A	委外代檢
							Liver : 10.7~67.3 U/L		
							Bone : 7.5~53.7 U/L		
							Intestine : 0.0~14.7 U/L		
							Fast liver : 0.0~0.0 U/L		
12103B	Immunofixation Ep. (IFE)	無	7 日	Serum	紅頭管	2~4 ml	No Paraprotein	◇ 血清、尿液用來鑑別 多發性骨髓瘤、 Waldenstrom's disease、 paraproteins。 ◇ CSF 鑑別 Multiple sclerosis、腦炎、 Alzheimers、 polyneuropathy。	委外代檢
12103B1				Urine	無菌 塑膠盒	10~15 mL			
12103B2				CSF	藍(白) 頭無菌 塑膠管	1~2 ml			
10512B	Amikacin	無	3 日	Serum	紅頭管	2~4ml	Peak : 20~25 µg/mL Trough : 1~4 µg/mL Severe Infec Peak : 25~30 µg/mL Trough : 5~8 µg/mL	抗生素，治療與氣管有 關肺炎及小孩 G(+)菌血 症	◇ 委外代檢 ◇ 需註明 Peak or Trough
10518B	Gentamicin	無	3 日	Serum	紅頭管	2~4ml	Peak : 4.0~10.0 µg/mL Toxic : 連續 10 天 >2 µg/mL	抗生素治療藥物	委外代檢
10508B	Salicylate	無	3 日	Serum	紅頭管	2~4ml	2.8~20 mg/dl Toxic : 30 mg/dL 有致命危險 : >60 mg/dL	止痛、解熱、抗發炎、 抑制血小板凝集	委外代檢
10803B	Acetaminophen	無	3 日	Serum	紅頭管	2~4ml	治療 : 10~30 µg/mL	消炎、解熱鎮痛藥物	委外代檢
							中毒 4Hrs : >150 µg/mL		
							中毒 12Hrs : >50 µg/mL		
12110B	Prealbumin	無	3 日	Serum	紅頭管	2~4mL	18.0~40.0 mg/dL	營養評估	委外代檢
09048B1	Zn 鋅	無	7 日	Blood	深藍紅標 重金屬管	2~4mL	700~1200 ug/L	Zn 鋅中毒評估	委外代檢
10531B	Vancomycin	無	3 日	Serum	紅頭管	2~4mL	Peak : 30~40(30') ug/mL Trough : 5~20 ug/mL	抗生素治療藥物	委外代檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時 限(請先洽該 單位)*
		急件	一般件						
10536B	FK-506	無	3日	Whole Blood	紫頭管	2~3mL	5~20 ng/mL 移植後初期12hrs 治療範圍5~20 第24hrs值低於12 ng/mL	免疫抑制藥物	委外代檢
12197B	Everolimus	無	3日	Whole Blood	紫頭管 (EDTA)	2~3mL	3~8 ng/mL	mTOR 抑制劑，可降低 腫瘤細胞增生、血管新 生及醣吸收作用	委外代檢
12171B	ANCA(anti-nutrophil cytoplasmic Ab)	無	6日	Serum	紅頭管	2~4mL	(-): 1:10	自體免疫抗體，專門對 抗嗜中性球的溶酶體酵 素 (neutrophil lysosomal enzymes)	委外代檢
30027B	Anti-phospholipid antibody	無	6日	Serum	紅頭管	2~4mL	Negative	抗磷脂質的抗体經常出 現在紅斑性狼瘡的病人 中出現，以及其它風濕 疾病的病人身上	委外代檢
12109A	Anti-HTLV-I+II	無	7日	Serum	紅頭管	2~4mL	Noreactive:<1.00 S/CO Reactive:≥1.00 S/CO	已知和腫瘤疾病及多種 脫髓鞘性神經疾病， 包括成人 T 細胞白血 病 (ATL)、熱帶痙攣性 下肢無力 (tropical spastic paraparesis, TSP) 及/或 HTLV-I 相關之脊 髓病變有關	委外代檢
12181C	Acetylcholine Receptor Ab	無	30日	Serum	紅頭管	2~4mL	<0.5 nmole/L	乙酰膽鹼受體抗體，協 助重症肌無力之診斷	委外代檢
30020A2	Anti-cardiolipin IgG	無	7日	Serum	紅頭管	2~4mL	Negative : ≤20.0 CU	抗磷脂抗體 (anti-phospholipid Ab)中 的一種，在全身性紅斑 性狼瘡(systemic lupus erythematosus, SLE)的 發生率為 30~40%，在臨 床上作為輔助診斷抗磷 脂症候群 (antiphospholipid syndrome, APS)的工 具，APS 是一種動脈或 靜脈血栓、或年輕婦女 習慣性流產有關的自體 免疫疾病，常與 SLE 或 其他風濕性疾病有關。 Anti-Cardiolipin IgG 亦 可用以評估 SLE 患者併 發血栓病變的風險。	委外代檢 CU = Chemiluminescent units
30020A3	Anti-cardiolipin IgM	無	7日	Serum	紅頭管	2~4mL	≤20.0, Negative CU		
E4004C	丙型肝炎病毒釋放試 驗 IGRA 檢驗	無	7日	Blood	專用採血 管 4 支	各 1 mL	Negative	潛伏結核感染 (LTBI) 檢驗	委外代檢
09139C	Glycated Albumin (GA) 醣化白蛋白	無	4日	Serum	紅頭管	2~4mL	11~16 %	作為糖尿病治療之監控 指標，主要可協助評估 二~四週內的血糖控制	委外代檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
12052A	β 2-Microglobulin	無	7日	Serum	紅頭管	2~4mL	800~2200 ng/mL	常用來作為腎絲球或腎小管病變的指標；在多發性骨髓瘤及淋巴瘤等急病亦會上升	委外代檢
12061B1	Myoglobin	無	7日	Serum	紅頭管	2~4mL	Female: 14.3~65.8 ng/mL Male: 17.4~105.7 ng/mL	急性心肌梗塞、嚴重的休克、開放性外傷、嚴重中毒、腎衰竭末期、心肌炎、急性感染性疾病以及肌肉疾病等亦會上升	委外代檢
14009B	Mumps CF Ab	無	7日	Serum	紅頭管	2~4mL	(-): <9.0 AU/mL (+): \geq 11.0 AU/mL Equivocal: \geq 9.0~<11.0 AU/mL	腮腺炎病毒抗體	委外代檢
12133B	Anti-B2-glycoprotein-IAb	無	7日	Serum	紅頭管	2~4mL	Negative: \leq 20.0 CU CU=Chemiluminescent units	被認為是血栓形成與妊娠併發症的風險因子，可作為輔助診斷抗磷脂症候群 (antiphospholipid syndrome, APS) 的工具，並用以評估全身性紅斑性狼瘡(systemic lupus erythematosus, SLE) 患者併發血栓病變的風險。	委外代檢
14070B	Measles Ab (IgG)	無	5日	Serum	紅頭管	2~4mL	(-): <13.5 AU/mL (+): \geq 16.5 AU/mL Equivocal: 13.5~16.4 AU/mL	麻疹病毒 IgG 抗體	委外代檢
14007B	Measles virus IgM	無	10日	Serum	紅頭管	2~4mL	Negative: <0.8 Ratio Borderline: 0.8~1.0 Ratio Positive: \geq 1.1 Ratio	麻疹病毒 IgM 抗體	委外代檢
14096A1	HCV GENOTYPE	無	14日	Serum	紅頭管	4~6 mL	(-)	C型肝炎病毒基因型檢測	委外代檢
12899A	Anti-Mullerian Hormone	無	4日	Serum	紅頭管	2~4mL	1.6~5.5 ng/mL	抗穆勒氏管賀爾蒙 (anti-mullerian hormone, AMH) -預測卵巢功能	委外代檢
12997A	DHEA-S 自費	無	4日	Serum	紅頭管	2~4mL	依年齡參考備註 μ g/dL	評估腎上腺皮脂雄性素分泌能力	硫酸-脫氫異雄固酮 委外代檢
09131B	Free Estriol (E3)	無	4日	Serum	紅頭管	2~4mL	Non-pregnant women: 0.017~0.066 ng/mL	評估胎兒是否正常成長及是否發生胎兒窘迫 (fetal distress)	委外代檢
09107C	Free T3 (EIA/LIA)	無	4日	Serum	紅頭管	2~4mL	2.3~4.2 pg/mL	游離三碘甲狀腺素 (Free T3) 的含量	委外代檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
12114B	Apo Apolipoprotein A1	無	4日	Serum	紅頭管	2~4mL	M: 104~202 mg/dL F: 108~225 mg/dL	Apo A1 與冠心病呈負相關, Apo B 與冠心病呈正相關	委外代檢
12113B	Apolipoprotein B	無	4日	Serum	紅頭管	2~4mL	M: 46~174 mg/dL F: 46~142 mg/dL	Apo A1 與冠心病呈負相關, Apo B 與冠心病呈正相關	委外代檢
12983A	Apolipoprotein E (ApoE) 脂蛋白元 E 分型	無	10日	Whole Blood	紫頭管 (EDTA)	1~3mL	偵測基因型分為e2/e2、e2/e3、e2/e4、e3/e3、e3/e4 及 e4/e4 共六種	帶有 Apo-e4/e4: 屬於得到阿茲海默症的高風險群。 帶有 Apo-e2/e2: 可能抵抗阿茲海默症, 與家族性第三型高脂蛋白血症有高度相關性。	委外代檢
24023B	Somatomedine C (IGF-1)	無	4日	Blood	紅頭管	2~4mL	看備註欄	類胰島素生長因子-1, 也被稱為生長調節素 C (somatomedin C)	委外代檢
12182C1	Pneumocystis jirovecii PCR	無	14日	Bronchial washing/ BAL	無菌 塑膠盒	5mL 以上	Negative	肺囊蟲肺炎 DNA PCR	委外代檢
12182C2	Pneumocystis PCR (Sputum)	無	14日	Sputum	無菌 塑膠痰盒	2~4mL	Negative	肺囊蟲肺炎 DNA PCR	委外代檢
12982A	Aquaporin-4 Ab (AQP4) 水通道蛋白 4 抗體	無	35日	Serum	紅蓋真空 採血管	2~4mL	Negative	可用來區分復發性 NMO 和多發性硬化症	委外代檢
08130C	Bone-alkaline phosphatase	無	4日	Serum	紅頭管	2~4mL	5.1~20.2 μg/L	可以作為骨質生成速率之生物指標	委外代檢
09093B1	ICG-打藥前 (Indocyanine green)	無	3日	Plasma	綠蓋真空 採血管	2~4mL	0	肝臟代謝功能評估	委外代檢
09093B	ICG-15 分鐘後 (Indocyanine green)	無	3日	Plasma	綠蓋真空 採血管	2~4mL	0~10 %	肝臟代謝功能評估	委外代檢
12118B1	Legionella Ag	無	3日	Urine	無菌 塑膠尿管	4~15 mL	NEGATIVE	退伍軍人桿菌抗原檢測	委外代檢
12023B	Amoeba titer	無	5日	Serum	紅蓋真空 採血管	2~4mL	Negative : <9.0 NTU Units 危險數據 : ≥11.0 NTU Units	阿米巴感染, 肝膿瘍之診斷	委外代檢 NTU: NOVATEC UNITS
12196B	HLA-B 1502 基因檢測	無	7日	Blood	紫蓋真空 採血管	3~4mL	Negative	針對神經性疼痛普遍止痛用藥「卡巴氮平」(Carbamazepine) 過敏基因的檢測	委外代檢
27057B	17-OHP	無	10日	Serum	紅頭管	3~4mL	請參考備註欄	17α-OH Progesterone 是腎上腺皮質醇(cortisol)的前趨物質, 用在先天性腎上腺增生症(CAH; congenital adrenal hyperplasia) 及高雄性激素血症的診斷和監測。	委外代檢

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
30023A	ECP	無	5日	Serum	紅蓋真空採血管	2~4mL	<15 μg/L	嗜伊紅性白血球與多種過敏疾病引起的發炎反應有關，氣喘中尤其常被發現	◇ 委外代檢 ◇ Eosinophil Cationic Protein, ECP 嗜伊紅性白血球陽離子蛋白
12975A	B型肝炎病毒核心關連抗原 HBcrAg 定量	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	<1 kU/mL	作為急性或慢性肝炎診斷和/或預防性的指標	委外代檢
12976A	B型肝炎表面抗原 HBsAg 定量	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	<0.005 IU/ml	HBsAg 高敏感度定量時，可對治療提供最準確的訊息	委外代檢
12211B	異常凝血酶原 PIVKA II	無	7日	Serum	紅頭管	2~5mL	11.12~32.01 mAU/mL	由維生素 K 缺乏或維生素 K 阻劑-II所誘導出之蛋白質 (PIVKA-II)，此血液凝固因子於肝細胞癌 (HCC) 病患中會特異地上升。	委外代檢
12971A	FetA-IVD103 (胎球蛋白 A)	無	7日	Urine	專用尿管	5ml	E103/Ucr <7.53	評估糖尿病腎病變惡化風險	委外代檢
12972A	Indoxyl Sulfate (硫酸吲哚酚)	無	7日	Serum	紅頭管	5ml	≤2.23 μg/mL	輔助作為腎功能之評估，以及已接受相關治療之追蹤改善。	委外代檢

(四) 細菌組：〔*：未註明補件時限者表無法補件〕

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
13007BH	Mid-Stream Urine	無	4日	Urine	無菌尿盒	2~15mL	無	菌尿症	
13007BJ	Foley/Asp. Urine	無	4日	Urine	無菌尿盒	2~15mL	無	菌尿症	
13007BD	Aerobic culture	無	4日	Stool	無菌運送培養棒(藍)	N/A	無	Salmonella & Shigella 帶原篩檢	
13007BB	Aerobic culture	無	4日	Stool	無菌運送培養棒(藍)	N/A	無	細菌性腸胃炎	
13007BC	Campylobacter species	無	5日	Stool	Cary-Blair transtube	N/A	不適用	曲狀桿菌引起的腸胃炎	
13008BB	Anaerobic culture	無	7日	Stool	無菌運送培養棒(黑)	N/A	不適用	偽膜性腸炎	
13016B1	Blood culture	無	5日	Blood	血液培養瓶(藍、紫)	5~10 mL/bot	No growth	菌血症、敗血症	
	Blood culture for pedis	無	5日	Blood	小兒專用血瓶(黃)	1~3 mL/bot	No growth	菌血症、敗血症	
13016B2	Blood culture (ARD)	無	5日	Blood	血液培養瓶(綠、橘)	5~10 mL/bot	No growth	菌血症、敗血症	
13008BF	Anaerobic culture	無	7日	Pus	無菌運送培養棒(黑)或單支白頭無菌塑膠試管	N/A	不適用	細菌引起的感染症	
				Wound					
13008B3				Body fluid					
13008B9				Other					
13007B	Common aerobic culture	無	4日	Pus	無菌運送培養棒(藍)或單支白頭無菌塑膠試管	N/A	不適用	細菌感染	
				Wound					
				Body fluid					
13008B9				Other					
13007BA	Sputum culture	無	4日	Sputum	45mL 綠蓋無菌尖端管或綠頭抽痰管	2~5mL	不適用	呼吸道感染	
13007BF	Throat culture	無	4日	Throat swab	無菌運送培養棒(藍)	N/A	不適用	細菌引起的喉嚨發炎	

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
13007B7	Aerobic culture (Genital)	無	4日	Discharge swab	無菌運送培養棒(藍)	N/A	不適用	細菌引起的生殖道感染	
13012B5	TB culture	無	60日	Sputum	45mL 綠蓋無菌尖底管	2~5mL	無	肺結核	
13012BC				Other	或單支白頭無菌塑膠試管	2~5mL			
13012B3				CSF		2~5mL			
13012B4				Pleural	單支白頭無菌塑膠試管	5mL			
10398B	TB PCR	無	3日	Sputum	45mL 綠蓋無菌尖底管	5mL	Not detected (MTBC < 11.8 CFU/ml)	肺結核	
13012B4				Pleural	單支白頭無菌塑膠試管				
13006ZZ				Other					
13007BY	Fungus culture	無	14日	Urine	無菌需氧塑膠盒	2~10mL	無	黴菌感染	
13007CZ				Sputum					
13007BT				Pus/wound	無菌運送培養棒(藍)或單支白頭無菌塑膠試管	N/A			
				Other		2~10mL			
13006CS	Gram's stain	無	1日	Sputum	無菌需氧塑膠盒或單支白頭無菌塑膠試管/抹片	2~5mL	不適用	細菌感染	如用抹片送檢,請裝於玻片夾送檢
13006CW				Urine					
13006CR				Pleural					
13006CQ				Other					
13007BA	Acid fast stain	無	1日	Sputum	無菌需氧塑膠盒或單支白頭無菌塑膠試管/抹片	2~5mL	不適用	抗酸性細菌感染	如用抹片送檢,請裝於玻片夾送檢
13006C1				Pleural					
13006C3				Pus/wound					
13006B2				Other					
12172B	Streptococcus pneumonia Ag	2hrs	1日	Urine	無菌需氧塑膠盒	2~10mL	不適用	肺炎	
14098A4	Streptococcus group A Ag Screening	2hrs	1日	Throat	無菌運送培養棒(藍)	N/A	不適用	A型鏈球菌感染	
14026B	Rota/Adeno virus Ag	無	1日	Stool	單支白頭無菌塑膠試管	一粒花生大小	Negative	輪狀、腺病毒、腸胃炎	

批價代碼	檢驗項目	報告時效 (工作日)		檢體類別	檢驗容器	採檢量要求	生物參考區間	適應症	備註/補件時限(請先洽該單位)*
		急件	一般件						
13006C0	Gram's stain	無	1日	Eye discharge	直接抹片	N/A	不適用	細菌感染	如用抹片送檢,請裝於玻片夾送檢
13003B1	India ink stain	2hrs	1日	CSF	單支白頭無菌塑膠試管	2mL	Negative	新型隱球菌	
12013DA	Strep.B Type Ag (latex)(urine)	2hrs	1日	Urine	無菌尿杯	2~10mL	Negative	腦膜炎	
14098A1	Strep.grB Screening								
FAME	FilmArray Meningitis/Encephalitis Panel(ME)	2hrs	1日	CSF	無菌試管	1mL	Negative	腦膜炎	
FARP2	FilmArray	2hrs	1日	鼻咽拭子	專用試管	N/A	Negative	重症呼吸道感染	至細菌室領取採檢管
FARP2A	Respiratory Panel								
FARP2Z	2(RP2)								
FAPN	FilmArray Pneumonia Panel(PN)	2hrs	1日	支氣管肺泡沖洗液	無菌痰盒	1~3mL	Negative	重症呼吸道感染	
FAGI	FilmArray Gastrointestinal (GI)	2hrs	1日	Stool	專用試管	N/A	Negative	腸胃道疾病	至細菌室領取採檢管

附件(一)



檢驗科危險值通報範圍

制訂日期：81年08月13日

修訂日期：113年06月05日

版次：第15版

※ 下列項目若有達「危急值」規定範圍時，通報系統會主動以簡訊通知病房及醫師；若有達「警示值」規定範圍時，則通報系統僅主動通知醫師。

◇ 危急值

項目名稱	系統通報範圍	適用範圍
Sugar	≤40 mg/dL	14歲以下
	<60 mg/dL	內分泌科除外
Na	<125 mmol/L	小兒科
	<120 mmol/L 或 >155mmol/L	
K ⁺	>6.5 mmol/L	腎臟內科
	>6 mmol/L 或 <2.5mmol/L	腎臟內科除外
Ammonia	>100 μmol/L	
GPT	≥45 U/L	小兒科
Total Bilirubin	>20 mg/dL	New born (出生30天內)
Troponin I	>0.087 ng/mL	
Hb	<8 mg/dL	14歲以下
	<7 mg/dL	
WBC	<2,000/c.mm	血液腫瘤科
INR	>3.5	
Platelet	<20,000/μL	風濕免疫科
	<50,000/μL	血液腫瘤科
HIV	陽性	精神科除外
AFB	陽性	
Li	>2.0 mmol/L	精神科
Lactate	>3.0 mmol/L	心臟外科

◇ 警 示 值

項目名稱	系統通報範圍	適用範圍
Sugar	< 60 mg/dL	內分泌科
K ⁺	> 6 mmol/L	腎臟內科
Amylase	> 400 U/L	
BUN	> 100 mg/dL	
	> 25 mg/dL	14 歲以下
	> 15 mg/dL	New born (出生 30 天內)
Creatinine (洗腎病人除外)	> 1.3 mg/dL	14 歲以下
	> 8 mg/dL	急診
	> 10 mg/dL	
	> 7 mg/dL	泌尿科
Ammonia	> 100 μmol/L	胃腸肝膽科
GOT	> 40 U/L	14 歲以下
	> 100 U/L	胸腔內科
	> 500 U/L	
GPT	> 100 U/L	胸腔內科
	> 500 U/L	
Total Bilirubin	> 20 mg/dL	14 歲以下
CK-MB	> 6.3 ng/mL	
Carbamazepine	> 12 μg/mL	
Phenytoin	> 20 μg/mL	
Theophylline	> 20 μg/mL	
Valproic acid	> 100 μg/mL	
	< 50 μg/mL	14 歲以下
Digoxin	> 2 μg/mL	
Phenobarbital	> 40 μmol/L	
	> 30 μmol/L 或 < 10 μmol/L	14 歲以下
Acetaminophen	> 30 μmol/L	
Hb	< 7 mg/dL	家醫科及中老年醫學科除外
	< 8 mg/dL	胸腔內科
WBC	> 20,000/c.mm	急診室及 14 歲以下
	< 1,000/c.mm 或 > 30,000/c.mm	
PT	> 36"	
INR	> 3	
APTT	> 80"	
Platelet	< 50,000/μL	
HIV	陽性	精神科
子癲、唐氏症	陽性	
脆折、SMA	陽性	
Urine 培養	長菌	胸腔內科及 New born (出生 30 天內)
Blood 培養	長菌	
C.S.F.培養	長菌	
Body Fluid 培養	長菌	
TB culture	長菌	
Li	> 1.2 mmol/L	精神科

附件(二)

血液生物參考區間

檢查項目	年齡 性別	0 days~14 days	15 days~30days	31 days~<0.5years	0.5 years~<1 years
		WBC (10 ³ /μL)	4.94~27.48	7.8~15.91	6.0~14.99
RBC (10 ⁶ /μL)		4.1~5.74	3.16~4.8	2.93~4.8	3.84~5.07
HGB (g/dL)		12.0~20.0	10~15.3	8.9~12.7	10.1~12.7
HCT (%)		36.0~60.0	30.5~45.0	26.8~37.5	30.8~37.9
MCV (fL)		91.3~120.0	89.4~103.0	74.1~96.4	69.5~85.0
MCH (pg)		31.1~35.9	29.9~35.3	24.4~32.5	22.7~28.6
MCHC (g/dL)		31~37	31~37	31~37	31~37
PLT (10 ³ /μL)		144~450	248~586	229~597	189~459
RDW~CV (%)		14.6~17.3	14.3~16.8	12.2~16.1	12.4~15.6
Neutrophil,Band form(%)		-	-	-	-
Neutrophil,Segmented form(%)		15.2~66.1	10.6~57.3	8.9~76.0	16.9~74.0
LYMPH (%)		24.9~68.5	31.9~82.7	30.4~86.7	18.1~79.9
MONO (%)		5.2~20.6	4.3~18.3	3.8~15.5	3.8~13.4
EO (%)		0.3~5.2	0.0~5.4	0.0~4.5	0.0~4.1
BASO (%)		0.1~0.8	0.0~0.6	0.0~0.6	0.0~0.6

檢查項目	年齡 性別	1 years~<6 years	6 years~<18 years	≥18 years	
				Male	Female
WBC (10 ³ /μL)		4.86~13.51	3.84~11.4	4.0~10.0	
RBC (10 ⁶ /μL)		3.84~5.07	3.9~5.29	4.5~6.0	3.84~5.07
HGB (g/dL)		10.1~12.7	10.6~14.5	13.5~17.5	10.1~12.7
HCT (%)		30.8~37.9	32.2~43.5	41~53	30.8~37.9
MCV (fL)		69.5~85.0	74.4~90.6	80~100	
MCH (pg)		22.7~28.6	24.8~30.2	26~34	
MCHC (g/dL)		31~37	31~37	31~37	
PLT (10 ³ /μL)		189~459	175~369	150~450	
RDW~CV (%)		12.4~15.6	12.2~14.6	11.6~15.0	
Neutrophil,Band form(%)		-	-	0~5	
Neutrophil,Segmented form(%)		16.9~74.0	28.6~74.7	40~70	
LYMPH (%)		18.1~79.9	15.5~57.8	20~56	
MONO (%)		3.8~13.4	4.1~12.3	0~12	
EO (%)		0.0~4.1	0.0~4.7	0~5	
BASO (%)		0.0~0.6	0.0~0.7	0~2	

參考資料：

1. Journal of Paediatrics and Child Health.45(2009)332~336.
2. Pediatric Reference Intervals, SIXTH EDITION..
3. Sysmex Reference Range Document.
4. Harrison's Principles of Internal Medicine 17th edition, appendix : Laboratory values of Clinical importance table 1. Hematology and Coagulation.
5. Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests 4th edition, Section II, 720.