

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	1
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

1.目的：本作業程序在確保受理檢驗之檢體品質維持最佳狀態，檢體品質在檢驗執行中是非常重要的，影響檢體品質的因素含括受檢者之準備工作、採血管類別、檢體採集盒之選擇以及採檢方法是否適當。各種取自受檢者之檢體，包括體液、分泌液、血液、排洩物、痰液...等檢體之收集方式、收集時效、保存及運送均和檢驗品質有絕對關係，正確的準備、採集可使檢驗前之變異影響降到最低，提高檢驗結果之可靠性，並提供醫師正確之診斷，維護病人之權益及健康。

2.範圍:凡檢驗科所負責之檢驗項目均適用

3.名詞解釋:無

4.參考資料:

4.1 ISO 15189

4.2 各檢體容器之說明

5.內容:

5.1 檢體收集注意事項：

5.1.1 每類檢驗送一標本，每一標本附一檢驗單，檢驗單應保持字體清晰乾淨。

5.1.2 抽血時，必須問清楚病人之姓名，盛裝標本時，必須核對病人與標本管(瓶)及檢驗單上之記載相符合。

5.1.3 發現採檢時之任何錯誤，務請、絕對要通知檢驗室，俾使影響降至最低。

5.1.4 當收集足夠之標本於適當的容器後，容器有內含物者請(紅頭管除外)充分混合搖勻，並各按其檢驗之規定貯存條件(如室溫、冰浴、或溫浴)以密閉容器迅速送檢，檢體應保持直立，請勿振搖，尤其血液標本，以免溶血。

5.1.5 檢體採集者應確認病人是否符合採集之限制，如飯前、空腹或服藥。

5.1.6 檢體採集需先告知採集方法、可能會有之痛苦及處理方法（如抽血可能會有點痛，抽血完後以棉花球壓住傷口 5 分鐘，直到沒有流血再拿掉）。

5.1.7 檢體如需病人自行採集時（如尿液、糞便），採集者需告知病人採集之數量、方法，並提供採集器材。

5.1.8 採集者對病人之詢問事項需婉言詳細說明。

5.1.9 採集妥之檢體需即標示、處理及儲存（見檢體標示處理程序）。

5.1.10 檢體採集者應注意自我防護，避免遭受感染。

5.1.11 病患不得逕至各檢驗室查詢檢驗結果。

5.1.12 對酒精過敏之病人應改用無酒精碘液消毒。

5.1.13 檢體採集後，應儘快送達檢驗室做進一步處理。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。

5.2 血液採集

5.2.1 採血步驟

5.2.1.1 協助病患採舒適姿勢，露出合宜之採血部位

5.2.1.2 選擇明顯具有彈性的血管

5.2.1.3 不可選擇有點滴注射之手臂

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	2
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

5.2.2 靜脈穿刺建議選擇部位

5.2.2.1 尺骨中靜脈—位於肘窩的表淺靜脈，為最常被選的手臂靜脈穿刺部位

5.2.2.2 貴要靜脈—位於肘前臂，為肱靜脈分枝

5.2.2.3 頭靜脈—位於肘上臂，為腋靜脈分枝

5.2.3 採血

5.2.3.1 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

5.2.3.2 抽血人員洗淨雙手，戴上手套

5.2.3.3 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，請輕拍手肘中央部位(約 5~10 次)，讓血管較易浮現，若仍無把握時，請第二選擇為手背處(請病患手輕握)，輕拍手背中央部位(約 5~10 次)，讓血管較易浮現，再選擇適當血管後，綁上止血帶(離抽血扎針部位上方約 5 cm 距離)

(2)確定扎針部位後，先以 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)稍待乾燥後再行抽血

5.2.4 採血針抽血

5.2.4.1 真空採血

(1)取出針頭一手握住針套彩色部分，另一手則轉動白色部分

(2)將注射針頭扭入針器中，彩色套子仍留於針頭

(3)除去針頭彩色部分，以 15°角針頭朝下在手臂上進行靜脈穿刺

(4)將試管放入針器中，食指及中指握住 holder 的凸緣，拇指置於試管底部，將試管推到 holder 末端，穿破塞上的隔膜，血液開始流入試管

(5)當試管中的真空消失，血流便停止，此時輕輕用拇指壓抵把 holder 的凸緣將塞子脫離針頭，然後將試管從 holder 移出，若要採多支試管，則重複此步驟

(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)針頭拆卸，用鑷子夾除丟入污染廢棄桶內，在無鑷子卸針的情況下，請將針頭平放在桌上，以針就蓋，不可用手拿針蓋而將針套入，避免針扎意外

5.2.4.2 空針採血

(1)取出針頭，將針頭與空針栓緊

(2)選擇適當血管，除去針頭塑膠部分，以 15°角針頭朝下在手臂上進行靜脈穿刺

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	3
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

(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

5.2.4.3 頭皮針

(1)取出針頭，手握住針頭彩色(蝴蝶狀)部分

(2)選擇適當血管，除去針頭塑膠部分，以 15°角針頭朝下在手臂上進行靜脈穿刺

(3)血液收集適量後，將針頭從靜脈拔除，先將頭皮針全部丟棄後，再將血液緩慢徐徐注入試管內

5.2.4.4 抽血完成

(1)採檢後之採檢試管，應適時溫和上下混合均勻

(2)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

(3)協助病人恢復原來舒適姿勢

(4)抽血者洗淨雙手

(5)記錄檢驗項目、抽血日期時間及採檢者姓名

(6)將採檢試管與檢驗單核對後交予傳送人員送至檢驗室

5.2.5 同一組別同一張醫囑之多項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，其採檢試管建議使用順序如下：

順序	頭蓋顏色	用途	抽血後應上下搖轉之次數
第一		血液培養瓶	8
第二	紅 	血清生化	-
第三	藍 	血液凝固	8
第四	黃	血清生化	8
第五	綠；綠灰 	快速血漿生化	8
第六	粉紅	血球沉降速率	8
第七	紫色 	血液一般檢驗	8
第八	金黃	血糖生化	8

5.2.6 檢體標籤內容應包括：

(a)病患姓名

(b)病歷號碼

(c)若需採檢不同部位或時間點，則須寫上是何部位或何時

(d)同一個病人連續採檢時檢體標籤須分別註明採檢時間

(e)採樣人員(血庫備血檢體)

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	4
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

5.2.7 各類採檢試管說明如下表

5.2.7.1 血液採檢試管說明

	真空採血試管	建議標準採血量	抗凝固劑種類	用途說明
1	紅蓋頭	3 mL 以上	不含任何抗凝固劑	適用於生化、藥物、血清
2	藍蓋頭	2.7 mL	含 3.2% Sodium citrate 抗凝劑	適用於血液凝固學檢驗
3	黃蓋頭	2~3 mL	含促凝劑	適用於生化、藥物、血清
4	綠蓋頭	3 mL	含 Sodium Heparin 抗凝劑	適用於急件生化
5	粉紅蓋頭	1 mL	含 3.8% Sodium citrate 抗凝劑	適用於紅血球沉澱速率 (ESR) 檢驗
6	紫蓋頭	2 mL	含 K ₂ EDTA 抗凝劑	適用於血液學檢驗 適用於血庫學檢驗 適用於醣化血色素、同半胱胺酸
7	金黃蓋頭	1~2 mL	含 NaF/K ₃ EDTA 抗凝劑	適用於生化血糖

5.2.7.2 其他採檢容器說明

	其他採檢容器	用途說明
1	白蓋頭無菌試管	適用於體液各項檢驗
2	有蓋定量離心管	適用於尿液定量鏡檢
3	塑膠採便盒(含蓋附匙)	適用於糞便檢驗
4	廣口無菌尿液收集盒	適用於尿液細菌培養檢驗
5	痰液收集盒	適用於痰液細菌培養及精液等項檢驗

5.3 標本收集：

5.3.1 尿液檢體：

- (a)採集尿液前 4 小時內勿飲用甜品、藥物、高劑量維生素及高蛋白類食品，以免影響尿糖尿潛血尿蛋白之測定。
- (b)採集檢體時，前段尿液先排棄，再收集中段尿液，避免尿道口外緣分泌物污染。
- (c)一般檢查:收集以早晨第一次尿液最好.較能提供診斷上較準確之結果。
- (d)收集 24 小時尿液檢體:收集方式為早晨 8 點時，受檢者將尿液排空棄之後再開始收集尿液至隔日 8 點時做最後一次收集，所有尿液置於收集容器中，期間應將收集之容器冷藏保存(2~8℃)，勿置室溫，收集完紀錄總尿量於檢驗單上，將尿液混合均勻取 10ml 送檢。
- (e)常規檢驗(urine routine):請使用乾淨尿杯收集後，倒入白蓋縮 U 底尿液離心管至少 8ml 以上。請使用尿杯收集、切勿排放於便盆再收集。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	5
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

5.3.2 細菌培養:

5.3.2.1 尿液採集前應指導病人先以消毒水或中性肥皂清洗尿道口及其附近，並使用無菌紗布擦乾後，前段尿液先排棄，再收集中段尿液。須使用有蓋無菌之容器收集並蓋緊儘速送檢，無法立即送檢須先冷藏保存(2~8℃)，但不超過 4 小時為限。

5.3.2.2 膀胱穿刺須消毒完全，使用有蓋無菌之容器收集並蓋緊儘速送檢，無法立即送檢須先冷藏保存(2~8℃)，並於檢驗單上註明。

5.3.2.3 幼兒可使用集尿袋，但以一次為限勿儲尿。

5.3.3 糞便檢體：

5.3.3.1 檢測前 48 小時內，請禁食肉類、葡萄乾、雞鴨血等食品、高劑量維生素 C 及鐵劑、香蕉等，因其會造成潛血反應假陽性。

5.3.3.2 採檢時將糞便排放在乾淨無沾水之紙張上，使用糞便收集盒中之採集棒，挖取如花生粒大小之糞便至收集盒中，蓋緊瓶蓋後立即送檢。

5.3.3.3 Amoeba 採檢須於 30 分鐘內送達，不可冷藏。

5.3.3.4 細菌培養:以一般 TRANSTUBE 運送培養管內之無菌棉棒伸入肛門內旋轉幾次後抽出，並立即插入培養基中送檢。如檢體無法立刻送檢，應置於 2~8℃ 保存，但不超過 6 小時為限。

5.3.3.5 Rotavirus 採檢同 stool routine 但一套檢體只能做一種檢查。

5.3.4 精液檢查：

5.3.4.1 受檢人應先禁慾 72 小時以上才可收集檢體。

5.3.4.2 請事先向醫檢師詢檢並取採集盒。

5.3.4.3 採檢完請保存於 28~35℃ 並迅速送檢測(30 分鐘內)。

5.3.5 體液檢查：

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

5.3.5.2 採檢時，由醫師以無菌技術採檢於無菌試管，要避免細菌及手套上的滑石粉污染檢體。

5.3.5.3 檢體量最好有 3 ml 以上。

5.3.5.4 腦膜炎雙球菌不能耐冷，抽出脊髓液後，應將試管放在裝有 37℃ 溫水之杯內，立即送往培養。

5.3.5.5 胸水、腹水、關節液及心包膜積水在採檢前，應在試管內加入少量無菌 Heparin 以避免檢體凝固。

5.3.5.6 CSF 必須使用無菌技術抽取及使用無菌三管試管收集，並標示 1.2.3.號管先引流之體液為 3 號管依序引流編號，室溫保存。(3 號→生化；2 號→微生物；1 號→Cell count)

5.3.6 痰液檢體：(早晨起床後第一次檢體為佳)

5.3.6.1 受檢前八小時內勿以消毒藥水或藥膏及含有抑、殺菌作用之牙膏、牙粉、漱口或

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	6
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

刷牙。

5.3.6.2 檢查前 4 小時勿服用任何藥物(包括抗生素)。

5.3.6.3 收集時以礦泉水或蒸餾水漱口三次以上再行採檢。

5.3.6.4 採集方式以深咳方式採集，一般淺咳的檢體及口水不能作為檢查之檢體。

5.3.6.5 常規痰液檢查和細胞抹片檢查，痰液檢體以無菌 40 ml 標準痰盒收集。

5.3.6.6 T.B culture 則以藍頭大尖底管收集。

5.3.6.7 無法自咳可用抽痰方式抽取送檢但須於檢驗單上註明。

5.3.6.8 室溫 2 小時內傳送，不能立刻送檢請置 4℃保存，但不超過 6 小時為限。

5.3.6.9 多次痰液培養須將檢體置於冰箱(2~8℃)冷藏，收集至最後一次檢體後，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

5.3.7 導管檢體：

5.3.7.1 導尿管採集尿液前須將排放口使用生理食鹽水沖洗 2~3 次，再以無菌蒸餾水沖洗一次才可將尿帶中尿液經由排放口排放，並先將前段拋棄，再予以盛接。

5.3.7.2 經胸腔導管直接抽取前亦應先將抽取器洗淨，最好先經檢易消毒手續再予以抽取採集痰液。

5.3.8 血液檢體：

5.3.8.1 一般檢查：通常不須 NPO 之檢查項目，為考量測定上之準確性，仍建議至少須 4 小時以上之禁食，其對生化試驗檢測上比較不會干擾比色方式。

5.3.8.2 禁食檢查：某些項目(如血脂肪、血糖等)測定前須長時間之禁食、禁食時間最好為晚上 10 點至隔日 8 點為最佳時機，此期間不可服用藥物、維生素、或攝食其他食物，但可飲用 500cc 以下之白開水。

5.3.8.3 特殊檢查：某些檢查如荷爾蒙，須在特定時間採檢，通常可正常飲食但須在特定時間抽血，此一部份最好先詢問檢驗科，例如：cortisol 分早上 8 點與下午 4 點，各有不同之參考值。

5.3.8.4 NH₃(heparin 抗凝)、Blood gas(heparin 抗凝) 須以冰水運送。

5.3.8.5 採集靜脈血不可於點滴同側抽取。

5.3.8.6 不同之檢驗項目可能有不同之試管或特殊方法若有疑問請先詢問醫檢師檢驗科分機號碼 1306~1308。

5.3.9 細菌檢體：採集微生物培養檢體，應使用無菌操作技術，避免外在汙染。

5.3.9.1 尿液培養：(請參閱採檢注意事項 5.3.2)

5.3.9.2 糞便培養：(請參閱採檢注意事項 5.3.3)

5.3.9.3 痰液培養：(請參閱採檢注意事項 5.3.6)

5.3.9.4 膿(傷口) 培養：

(a) 採檢前先用 75%酒精或 2%碘酊消毒週圍皮膚。

(b) 若傷口很髒，可用無菌 Normal saline 先沖洗。

(c) 深部感染(如 Abscess)，應同時送厭氧及須氧培養(因為其多為混合式感染)。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	7
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

(d) 若無法抽取才以棉纖採檢。

(e) 不能立刻送檢請置室溫保存，但不超過 6 小時為限。

5.3.10 體液培養: (請參閱採檢注意事項 5.3.5)

(a) 採檢前先用 75%酒精或 2%碘酊消毒週圍皮膚後，才用針頭抽取引流。

以編號 2 號之試管送檢培養。

(b) 檢體及檢驗單須註明檢體類別和採集部位。

(c) CSF 檢體(37°C 保存)須立即送檢及立即接種，勿置於冰箱內保存。

(d) 除 CSF 外，其他檢體如不能立刻送檢請暫置室溫保存，但不超過 2 小時為限。

5.3.11 生殖道檢體培養:

5.3.11.1 以兩支棉纖分二次採檢，一支直接做抹片，一支直接塗抹於適當之培養基(chocolate/modified Thayer-Martin agar)或以嗜氧棉纖(Aerobic trans tube)直接採集立即送檢立即接種。

5.3.11.2 檢體收集後不能立刻送檢請置室溫保存，但不超過 2 小時為限。

5.3.12 Throat swab culture:

5.3.12.1 以兩支棉纖分二次採檢，以棉纖擦拭病灶滲出物，盡量避免接觸舌頭及唾液，若疑似白喉，應挑開偽膜再以棉纖擦拭偽膜下的滲出物，一支用於培養，一支用於染色，儘速送檢。

5.3.12.2 檢體收集後不能立刻送檢請置室溫保存，但不超過 6 小時為限。

5.3.13 Tip culture:

5.3.13.1 若為 CVP.Tip 須以無菌方式取血管內約 3~5cm 長之 Tip 置於無菌有蓋盒儘速送檢。

5.3.13.2 其他 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，儘速送交檢驗室。

5.3.13.3 檢體收集後不能立刻送檢請置室溫保存，但不超過 6 小時為限。

5.3.14 Tissue and biopsy culture:

5.3.14.1 檢體置於無菌有蓋盒儘速送檢。

5.3.14.2 檢體不可用 Formalin 等處理因為微生物會被殺死。

5.3.14.3 不能立刻送檢時請置室溫保存，但不超過 6 小時為限。

5.3.15 fungus culture:

5.3.15.1 可用 swab 拭取 ulcer 部位送檢。

5.3.15.2 取指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑等檢體，先以 75%酒精擦拭清潔病灶處，再以無菌刀片、夾子、或載玻片邊緣括取患部(較新感染部位)之檢體，置於無菌培養皿中送檢。

5.3.16 Blood culture:

(a) 確實清潔皮膚污垢後，分別將(採血穿刺部位)&(血液培養瓶注入部位)&(抽血者之手指部位)以(75%酒精擦拭-2%碘酊擦拭-75%酒精擦拭)三道手續加以消毒，避免皮

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	8
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

膚正常菌叢污染。

(b) 抽血 10ml 先注入厭氧瓶 5ml(紫頭血瓶)再注入須氧瓶 5ml(藍頭血瓶)。

(c) 若為嬰兒或小孩則抽 1~2 ml 血液再注入血瓶(黃色頭血瓶)。

(d) 採血時機:藥物治療之前即應採血，每一病患採血 2~3 次每次間隔 1 小時。

(e) 分離出來之細菌若為 Bacillus, corynebacteria, Propionebacterium, 或 Staph.epidermidis, 可能採檢或培養過程受到汙染所致，但同一病人連續 2 次以上分離出同一菌種則應加以懷疑。

(f) 若血瓶不能立刻送檢請置室溫保存，但以 6 小時為限。

(g) 陽性血瓶保存於 37℃ 下一週。

5.3.17 生化試驗：(請參閱採檢注意事項 5.3.8 血液檢體)

5.3.17.1 一般生化檢體均用黃色頭生化管抽檢，Cholinesterase RBC、Cholinesterase plasm 以紫頭 EDTA 管(即 CBC 管)，緊急生化使用綠頭生化管、NH3 使用綠頭生化管且冰浴，Blood gas 以塑膠針筒 rinse Heparin 抽取，冰浴即刻送檢。

5.3.17.2 輸血或打點滴，請避開同一側肢抽血。

5.3.17.3 抽血時速度放慢緩拉避免溶血，溶血影響項目如 K.Mg.GOT.GPT.UA.LDH r-GTP. Bilirubin. Alk-p. Acid-p 等。

5.3.17.4 生化檢查請採血 3 ml 以上。

5.3.17.5 血糖無法即刻進行檢測時請用含 NaF 金黃頭管採血。

5.3.17.6 補加驗生化項目除特殊項目及膽紅素 CK 等其餘項目接受當天檢體補加驗

5.3.17.7 生化試驗檢體的儲存及其穩定性：

項目	檢體的保存	限制
GLU	血清與血球在 2 小時內盡速分離保存於 2-6℃ 下保存一周	若全血未分離血糖一小時降 7%
TP	同上	一週內不變
ALB	同上	一週內不變
D-BIL T=BIL	同上	膽紅素為不安定的化合物需避光 冷凍保存可維持好的穩定性
ALP	同上	室溫 2 天；0-4℃ 下 2 天的穩定性
GOT GPT	同上	室溫下 3 天； 0-4℃ 下 1 週
CK	同上	室溫 2 小時；0-4℃ 下 6 小時
CHO TG	同上	酯類可在 2-6℃ 的環境下維持 2 天的穩定性
HDL LDL	同上	同上

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	9
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

AMY	同上	室溫可維持 1 個月；2-6°C 的環境下維持 2 天的穩定性
BUN	同上	一週內不變
FE UIBC	同上	一週內不變
UA	同上	一週內不變
CRE	同上	一週內不變
P	同上	一週內不變
CA	同上	一週內不變
r-GT	同上	一週內不變
LDH	同上	室溫 1 週
電解質 (NA K CL)	同上	一週內不變

5.3.18 生化組試驗

項 目	試管.血量	試管型態
TP、ALB、TBIL、DBIL、 ALKP、GOT、GPT、BUN、 等常規項目、HDL-C、 LDL-C、電解質、CK、FE、 TIBC、Glucose(2hrs 內)	黃頭管或迷彩 綠頭管至 少 3ml	不含任何抗凝固劑
Cholinesterase(serum)、 Lipase、Theophylline、CK-MB		
Glucose	黃蓋塑膠管 1.5~2ml	含 NaF 抗凝劑 
Ammonia	迷彩綠頭玻璃 管 1ml 以上。	含 Sodium Heparin 抗凝劑 
Microbilirubin	毛細管一管	
CCR 尿液必須註明總尿量	尿液管 3ml	

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	10
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

5.3.19 血液學檢查：

5.3.19.1 CBC 檢查請使用含 EDTA 抗凝固劑的紫頭試管，標準加入 1.5~2 ml 血液，至少要有 1ml 以上的血液，輕輕上下搖動 5~7 次，使抗凝固劑與血液作用。

5.3.19.2 ESR 檢查請使用含 sodium citrate 1:4 抗凝固劑的粉紅頭試管 1ml

5.3.19.3 血液凝固試驗(PT.APTT..等) 請使用含 sodium citrate 1:9 抗凝固劑的藍頭試管 2.7ml。

5.3.19.4 血液學檢查補加驗接受條件 PT.APTT 1 小時內接受補加驗，CBC 8 小時內接受補加驗。

5.3.19.5 血液學檢查的檢體儲存及其穩定性：

項目	檢體的保存	限制
CBC (WBC,RBC,HB,HCT,MCV,MCH,MCHC,PLT) Differential Count Eosinophil Count RBC morphology Reticulocyte	室溫下保存一周	室溫 8 時內
Blood type RH	同上	當天
PT APTT	室溫下保存一天	室溫 2 時內
ESR	不留樣	—

5.3.20 血液組試管

項 目	試管、血量	試管型態
CBC、DC、Blood type+ Rh, Eosinophil count、platelet count、RBC morphology、 Reticulocyte	小紫頭管 3 ml	含 K ₂ EDTA 抗凝劑 
ESR	粉紅蓋塑膠管 1ml	含 3.8% Sodium citrate 抗 凝劑
VDRL	黃頭或磚紅頭 試管 3ml	 不含任何抗凝固劑

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	11
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

PT、APTT	藍蓋塑膠管 2.7ml	 含 3.2% Sodium citrate 抗凝劑
---------	----------------	---

5.3.21 血清免液組：

項 目	試 管.血量	試管型態
HBsAg、Anti-HBs、HBe Ag、 Anti-HCV、PSA、CEA、AFP、 Ferritin、T3、T4、TSH、LH、 FSH、Prolactin、CA125、 CA199AIDS(Anti-HIV) Procalcitonin、C3、C4、IgG、 IgAIgM、Digoxin Cortisos、.C-peptide Troponin-I、Phenytoin CRP、RA、Prealbumin Cold agglutinin PTHI	黃頭或磚紅頭 試管 血量至少 3ml。	 含 SST [®] Gel 及凝固活化劑
HbA1C	紫頭管 1.5ml	 含 K ₂ EDTA 抗凝劑

5.3.22 血清免疫組補單加驗允許時間

5.3.22.1 以下於 2~8℃ 24 小時內均允許

- (a) 荷爾蒙 1.T3 2.T4 3.TSH 4.Prolactin 5.LH 6.FSH
- (b) 肝炎 1.Anti-HbsAB 2. HbsAg 3. HbeAg 4. Anti-Hbe 5. Anti-HCV 6. Anti-HAVigM
- (c) 腫瘤標記 1.AFP 2.CEA 3.PSA 4.CA-125 5.CA-199 6.CA-153
- (d) 其他 1.HIV 2. .Ferritin 3.Rubella IgG.4B-HCG
- (e) 藥物 1.Theophline 2.Digoxin 3.Dilantin 4.Gentamicin
- (f) TPHA . VDRL

5.3.22.2 以下於- 20℃ 一個月內均允許補單加驗

- (a) 過敏原 Total IgE Allergen Specific Antigen

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	12
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

(b)自體免疫 Anti-ro Anti-la Anti-sm Anti-rnp Anti-ENA Anti-SCL-70
 Anti-ds-DNA Anti-jo1 AntiCCP Anti-cetromere Anti-GB2 Anti-GCL
A-ANCA P-ANCA

5.3.23 血庫作業採檢：(採檢時須有兩位護士，並於檢體上 Double sign)

5.3.23.1 備紅血球類須兩管血，一管生化、一管 CBC(同生化及血液學檢查)。

5.3.23.2 備血漿類有過往血型，只須備血單不必採檢。

5.3.23.3 特殊血品均須事先電話洽詢。

5.3.23.4 凡三天內且 Double sign 之生化或 CBC 檢體均可適用於核血作業。

5.3.23.5 核血檢體保存於 2-8℃ 下保存一周。

5.3.24 血庫組試驗

項 目	試 管	
Cross match (核血)	迷彩或磚色紅頭管 3ml、 小紫頭管至少 1.5~2ml	須 double sign
Coomb's test(direct&in direct)	小紫頭 1.5~2ml	含 K ₂ EDTA 抗凝劑 
抗體鑑定	生化黃頭管 5ml	須 double sign

5.3.24 毒物學檢驗採檢：檢體分尿液及生化(取血清)兩種：

檢驗項目	檢體類別	 尿液容器：
Amphetamine	Urine 10ml	
barbiturates	Serum 2ml	 血清容器： 不含任何抗凝固劑
Basic drug screen	Urine 10ml	
Benzodiazepines	Serum 2ml	
Cannabinoid 大麻	Urine 10ml	
Cocaine	Urine 10ml	
Ethanol	Serum 3ml	
Heroin	Urine 10ml	
Methanol	Serum 3ml	
Morphine	Urine 10ml	
Paraquet	Urine 10ml Serum 2ml	
Phencyclidine 迷幻藥	Urine 10ml	

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	13
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

5.3.25 特殊檢查項目：

5.3.25.1 使用紫頭 EDTA 全血送檢之特殊檢驗項目

使用紫頭 EDTA 全血	檢體量	含 K ₂ EDTA 抗凝劑 
Coomb's test, direct	1.5~2ml	
Coomb's test, indirect	1.5~2ml	
G-6-P-D	3ml	
HLA-B27	5ml	
Lead, Pb,	3ml	
Mercury, Hg,	3ml	

5.3.25.2 使用綠頭 heparin 管送檢之特殊檢驗項目

使用綠頭 heparin 管	檢體量	含 Sodium Heparin 抗凝劑 
HbCO	3ml	
Methemoglobin	3ml	

5.3.25.3 使用藍頭 Citrate 管送檢之特殊檢驗項目

使用藍頭 Citrate 管	檢體量	試管 含 3.2% Sodium citrate 抗凝劑 
Protein C	2.7 ml	
Protein S	2.7 ml	
Antithrombin III	2.7 ml	
Fibrinogen	2.7 ml	
D-Dimer	2.7 ml	
FDP	2.7 ml	

5.3.25.4 其他未列之特殊檢驗項目請電檢驗科查詢。

5.4 報告產出時間：

5.4.1 急診

送檢單位	檢驗類別	送檢到達時間—產出時間	備註
急診室	生化	40-60 分鐘	
急診室	血液	20-30 分鐘	
急診室	Gas	10 分鐘	
急診室	尿液	20 分鐘	

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	14
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

急診室	免疫	3 天(不含假日特殊檢查一星期)	
急診室	微生物(一般)	3 天	
	微生物(血瓶)	7 天	
	微生物(T.B)	2 個月	

5.4.2 門診

送檢單位	檢驗類別	送檢到達時間—產出時間	備註
門診	速件生化	1 小時	
	一般生化	3 天	
門診	血液	30 分鐘	
門診	尿液	30 分鐘	
門診	免疫	7 天	
門診	微生物(一般)	3 天	
	微生物(血瓶)	7 天	
	微生物(T.B)	2 個月	

5.4.3 病房

送檢單位	檢驗類別	送檢到達時間—產出時間	備註
病房	速件生化	60 分鐘	
	一般生化	08:00 前—12:00 (每隔 4 小時發出報告)	
病房	速件血液	30 分鐘	
	一般血液	08:00 前—12:00 (每隔 4 小時發出報告)	
病房	Gas	10 分鐘	
病房	尿液	1 小時	
病房	免疫	3 天(不含假日特殊檢查一星期)	
病房	微生物(一般)	3 天	
	微生物(血瓶)	7 天	
	微生物(T.B)	2 個月	

5.5 採集器材管制

檢體採集器材本科均採拋棄式，不可重複使用。未開封之器材需妥為存放，避免污染。
已使用過之器材，針頭務必蓋妥封套，由本科規劃放置器材及位置，統一存放銷毀。
已使用過之器材回收整理時，處理人需戴防護手套。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	15
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

5.6 檢體拒收退件準則

5.6.1 於收到院內門、急診及病房檢體，本科檢體處理人應核對檢驗單及檢體，若核對內容不符合，則對該檢體予以退件及要求重新採樣，包括下列：

- (a) 檢體未標示姓名或採檢部位
- (b) 勾錯或未勾項目
- (c) 採檢容器錯誤
- (d) 檢體量不足
- (e) 缺檢體
- (f) 檢體嚴重溶血(部份退件請參閱 5.6.2 溶血退件項目)
- (g) 血液凝固
- (h) 檢體超過有效處理時限
- (i) 檢體不適合測試該檢項
- (j) 檢體運送條件不符
- (k) 開錯單或缺單
- (l) 檢驗單或檢體填錯(未填)採檢時間
- (m) 血液氣體分析檢體抽到 VEIN
- (n) 檢體污染
- (o) 備血單醫師未簽章(血庫)
- (p) 血庫檢體未 double sign (採血者簽章)
- (q) 病患血型未填寫(血庫)
- (r) 備血單送錯聯(血庫)

5.6.2 溶血退件項目如因特殊原因一定要做(請於報告註明溶血價數)

5.6.2.1 Hemolysis 1+以上: GOT、LDH、Fe、K 共 4 項

5.6.2.2 Hemolysis 2+以上: Ca、CPK、TP、gamma-GT、CHE、D-bilirubin、CK-MB、UIBC、P、PT、APTT 共 11 項

5.6.2.3 Hemolysis 3+以上: Amylase、Mg、Albumin、T-Bilirubin、Creatinine、Glucose、GPT、Lipase、TIBC 共 7 項

5.6.2.4 Hemolysis 4+以上:全退件

5.6.2.5 Hemolysis 1+~4+: 不會對 DATA 產生有意義的干擾: BUN、ALP、Cholesterol、

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	16
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

HDL、TG、LDL、UA、Na、Cl 共 9 項。

5.6.2.6 血清免疫學檢查 Hemolysis 3+以上全退件退件

5.6.2.7 血庫合血檢體溶血全部予以退件

5.6.3 退件程序:

若發現有上述之不適合檢體，即應依照下列各單位進行處理：

- (1) 病房、急診：各病房或急診送檢之異常檢體，應即時以電話通知該單位，並將檢驗申請單退回原單位處理，並登錄於退件登記表。。
- (2) 門診：門診病患之異常檢體，須經由本院資訊系統查詢該病患之電話號碼，即時通知該病患回本科再檢。

5.7 需立即運送並用冰水保存之項目：

須冰水送檢項目	延遲送檢的影響
Ammonia	上升
Lactate	上升
Homocysteine	上升
Blood Gas	pH 下降, pCO ₂ 上升, pO ₂ 下降(但低值者反可能上升)
IPTH	下降
ACTH CBC 管血漿冷凍	
Renin CBC 管血漿冷凍	

Lactate: 儘可能不用止血帶快速完成抽血使用 NAF 管混合均勻 15 分鐘內分離出血漿冰凍運送,CSF 則立即分裝冷凍

5.8 本科所提供之檢驗項目代碼臨床意義如下(含委外代檢)

檢驗項目：	Urine Routine / 尿液常規檢查
健保代碼：	06012C
檢體需求：	尿液 10 ml ● 採尿步驟 1. 先將前段尿解至馬桶丟棄。 2. 將中段尿以尿杯盛接約 1/3 杯，其餘尿液都解至馬桶丟棄。 3. 將尿杯中的尿液用吸管吸到定量尿液試管中約 10~12c.c.處，剩下的尿液連同尿杯丟棄。 4. 若需加驗 Porphyrin 或 Coproporphyrin 必須立即用錫箔紙將檢體包裹避光。
參考區間：	外觀：Yellow Clear； Spe. Gravity 尿液比重：1.010-1.025； pH 酸鹼值：4.0-8.0； Protein 尿蛋白：(-)；

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	17
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	Sugar 尿糖：（-）； Bilirubin 膽紅素：（-）； Urobilinogen 尿膽元：0.1 Ketone bodies 苯酮體：（-）； Occult blood 潛血：（-）； NIT:(-) LEU:(-) 尿沈渣【WBC：0-2/HPF；RBC：0-2/HPF Ep.cell：0-5/HPF；Cast：（-）；Bacteria：（-）】
臨床意義：	尿液分析被廣泛用來當做常規篩檢檢查，其原因乃尿液分析是一種非侵犯性，無痛，檢體隨可取得，操作簡便迅速及費用低廉的檢驗。基本上，尿液分析在臨醫學上有兩大目的： 1、腎臟或泌尿道疾病之診斷與治療效果之評估。 2、檢驗與腎臟無關之系統或代謝性疾病。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Osmolality, Urine / 滲透壓（尿）
健保代碼：	06503B
參考區間：	300-900 mOSM/L
臨床意義：	滲透壓莫爾濃度測試臨床上多用於輸液治療時觀察之用
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Stool Occult Blood / 糞便潛血反應（化學法）
健保代碼：	07001C
檢體需求：	● 糞便採集： 1. 採檢前三天少吃肉類食物 2. 鐵劑及含鐵劑藥物也會造成偽陽性，採檢前應禁食含鐵劑藥物及 Aspirin。 3. 大量維他命 C 或其他抗氧化物可能會造成偽陰性反應，採檢前應禁食。 4. 可以便盆或坐式馬桶採檢，解便時應盡可能解在馬桶前端(不要解在水中)，若為蹲式馬桶則盡可能取未沾水部份之糞便。 5. 以杓子取約半支大姆指的糞便，連同杓子鎖緊於便盒(不要用衛生紙包檢體)請在解便當天送至本實驗室。
參考區間：	（-）
臨床意義：	一般糞便潛血反應的檢查，主要是藉著紅血球中血紅素的過氧化酶（Preoxidase）和試劑中的石碳酸化合物，作用反應呈藍色的陽性反應，這種檢查敏感度不錯，但特異性不佳。因為很多食物，如：生肉、松雞、鮭魚、沙丁魚、蘿蔔、蕃茄及有些蔬菜含有過氧化酶，會造成潛血假陽性。另有藥物如：維他命 C 會造成假陰性，而鐵劑及阿斯匹靈會造成假陽性，所以做這

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	18
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	種檢查前兩、三天就該禁食這些食物及藥物。 因為潛血反應的敏感度及特異性都不是百分之百，所以陽性反應，並不意謂一定有腸胃道出血或有腸道癌症，事實上很多受檢者的陽性反應，是由於沒有禁食上述所說的食物或藥物。即使有出血現象，也可能源於肛裂、痔瘡、便秘或是腹瀉，只有少數受檢者真正因大腸內的息肉或癌症造成陽性反應。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Stool Routine / 糞便常規檢查
健保代碼：	07009C
檢體需求：	糞便
	● 糞便採集： 1、採檢前三天少吃肉類食物 2、鐵劑及含鐵劑藥物也會造成偽陽性，採檢前應禁食含鐵劑藥物及 Aspirin 3、大量維他命 C 或其他抗氧化物可能會造成偽陰性反應，採檢前應禁食。 4、可以便盆或坐式馬桶採檢，解便時應盡可能解在馬桶前端(不要解在水中)若為蹲式馬桶則盡可能取未沾水份之糞便。 5、以杓子取約半支大姆指的糞便，連同杓子鎖緊於便盒(不要用衛生紙包檢體)請在解便當天送至本實驗室。
參考區間：	Appearance 外觀：Yellow-Brown； Mucus 粘液：(-)； Blood 血：(-) Pus 膿：(-) Microscp:RBC 紅血球：Not found Microscp:WBC 白血球：Not found Occult blood 潛血反應：(-) Parasite ova 寄生蟲卵：Not found
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Parasite ova (direct smear) / 寄生蟲卵 (直接抹片檢查)
健保代碼：	07011C
檢體需求：	糞便
參考區間：	Not found
臨床意義：	一次直接抹片陰性並不表示絕無寄生蟲感染，例如：藥物治療後，雄蟲多雌蟲少，蟲體尚未成熟或蟲體皆已老化產卵較少等原因造成。若強烈懷疑時可多次送檢或用濃縮法檢查以提高檢出率。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	APT Test / APT 檢測試驗

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	19
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

健保代碼：	07017B
參考區間：	Negative
臨床意義：	分辨胎兒血或媽媽產道中的血水，或吃母乳時吃到媽媽乳房傷口的血。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	RBC count / 紅血球計數
健保代碼：	08001C
檢體需求：	EDTA 全血 1.5~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。
參考區間：	M:4.5~6.0 M/ul F:4.0~5.5 M/ul
臨床意義：	1.(高) 多血症、燒傷、脫水、劇烈運動、海洋性貧血帶原者。 2.(低) 貧血、懷孕、蠱豆症、白血病、再生不良性貧血。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	WBC count / 白血球計數
健保代碼：	08002C
檢體需求：	EDTA 全血 2~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。
參考區間：	4500~10000 /ul
臨床意義：	增加：盲腸炎、肺炎、白血病、腦膜炎、腹膜炎、風濕熱、白喉、天花、懷孕、月經、尿血症、潰瘍、新生兒、胎兒有核紅血球症...。
	減少：登革熱、麻疹、流行性感、布氏桿菌症、傷寒、副傷寒、顆粒白血球缺乏症、傳染性肝炎、肝硬化、紅斑性狼瘡、蛋白質治療、放射線治療、黏液性水腫、風濕性關節炎...等等。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Hemoglobin, Hb / 血色素
健保代碼：	08003C
檢體需求：	EDTA 全血 2~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。
參考區間：	男：13.5-17.5 ；女：12-16 gm%；洗腎病人>10
臨床意義：	● 高：血球生成素過高、抽煙過量、氧氣濃度不足。 ● 低：腎臟病、懷孕、遺傳、貧血、請檢查 MCV、MCH、MCHC 以初步判斷貧血之原因。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Hematocrit, Hct / 血球容積比

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	20
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

健保代碼：	08004C
檢體需求：	EDTA 全血 2~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。
參考區間：	男：40~52%；女：37~47%
臨床意義：	● 值高：血球生成素過高、抽煙過量、氧氣濃度不足。 ● 值低：腎臟病、懷孕、遺傳、貧血、請檢查 MCV、MCH、MCHC 以初步判斷貧血之原因。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	ESR (Erythrocyte sedimentation rate) / 紅血球沉降速度測定
健保代碼：	08005C
檢體需求：	3.8% Na Citrate 1:4 全血 2~3 ml，混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，室溫僅能放置 4 小時，經由運送建議在 12 小時內完成分析。
參考區間：	<20 mm/hr
臨床意義：	偵測急慢性感染及發炎,高值一般都有症狀 (高)：感染，膠原病，癌症，心肌梗塞，甲狀腺疾病。 (低)：血球異常或漿蛋白質異常。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Platelet count / 血小板計數
健保代碼：	08006C
檢體需求：	EDTA 全血 2~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。
參考區間：	150-400 千/Cumm
臨床意義：	出血毛病之篩檢、手術前評估、骨髓製造抑制、脾臟腫大
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Malaria，Blood smear / 瘧原蟲血抹片觀察
健保代碼：	08007C
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml（需在 24 小時內完成抹片）
參考區間：	Negative
臨床意義：	瘧原蟲血液抹片觀察，包括其他可能存在的寄生蟲（Trypanosomiasis、Filariasis、Babesia）。瘧疾是經由瘧蚊叮咬傳染，引起發燒與寒顫的疾病。血液寄生蟲，因生活史各階段型態與數量不同，不容易一次就發現，對於症狀持續建議請多次送檢。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Reticulocyte count / 網狀紅血球

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	21
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

健保代碼：	08008C
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml (需在 24 小時內完成抹片)
參考區間：	成人：0.5-1.5%；小孩：0.5%~4.0% 嬰兒 2~5%
臨床意義：	週邊血液紅血球成熟度的判定 (高) 溶血性貧血、缺鐵性貧血、急性出血後、鉛中毒。 (低) 再生不良性貧血、惡性貧血(未治療)。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	RBC Morphology / 紅血球型態
健保代碼：	08009C
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml (需在 24 小時內完成抹片)
參考區間：	Normal
臨床意義：	貧血、異常血色素...週邊血液鏡檢紅血球形態
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Eosinophil Count / 嗜酸性球計算
健保代碼：	08010C
檢體需求：	EDTA 全血 2~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。
參考區間：	< 300 Cumm/ml
臨床意義：	嗜酸性球計算、與過敏、寄生蟲感染有關
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Blood Routine，CBC / 血液常規檢查 8 項
健保代碼：	08011C
檢體需求：	EDTA 全血 2~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。
參考區間：	請參考 08001C：RBC；08002C：WBC；08003C：Hb；08004C：Hct；08127C：MCV，MCH，MCHC
臨床意義：	請參考 08001C：RBC；08002C：WBC；08003C：Hb；08004C：Hct；08127C：MCV，MCH，MCHC
報告時效：	1 天
檢驗項目：	WBC differential count，DC / 白血球分類計數
健保代碼：	08013C
檢體需求：	EDTA 全血 2~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	22
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	Neutrophils 中性球：35-65 %； Lymphocytes 淋巴球：25-45 %； Monocytes 單核球：2-8 %； Eosinophils 嗜伊紅血球：0-3 %； Basophils 嗜鹼性球：0-1 % Band:0-5%
臨床意義：	Neutrophils 中性球： 增加：感染、發炎、組織壞死、代謝障礙、急性出血或溶血。 減少：感染、骨髓障礙、肝硬化、末稍血之血球破壞。 Lymphocytes 淋巴球： 增加：傳染性單核球增多症、傳染性淋巴球增多症、德國麻疹 減少：免疫不全症候群、腎上腺皮質素增加、淋巴循環缺損。 Monocytes 單核球： 增加：感染性疾病、顆粒腫病、SLE、RA、斑疹傷寒、結核病、單核球性白血病。 減少：惡性貧血、敗血病、白血球高度增加。 Eosinophils 嗜伊紅血球： 增加：寄生蟲感染、過敏 Basophils 嗜鹼性球： 增加：CML、天花、水痘、溶血性貧血、Hodgkin 氏病、重金屬中毒。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Bleeding Time，BT / 出血時間
健保代碼：	08018C
檢驗方法：	Ivy / 穿刺法
檢體需求：	需受檢者親臨現場採檢
參考區間：	1-3 min
臨床意義：	血液凝固機能，不可送檢，常以 PT 或 APTT 取代
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Coagulation Time，CT / 凝血時間
健保代碼：	08020C
檢體需求：	需受檢者親臨現場採檢
參考區間：	3-5 min
臨床意義：	血液凝固機能，不可送檢，常以 PT 或 APTT 取代
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Fibrinogen / 纖維蛋白原測定(委外)
健保代碼：	08024B

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	23
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	請用 BD 2.7mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3mL Na Citrate，請加入 2.7mL 血液，立即混合均勻送檢（與 PT & APTT 可共用）			
參考區間：	200 ~ 400 mg%			
臨床意義：	評估先天缺損、後天消耗、肝疾病製造減少、出血、大手術前、線溶治療偵測。 ● 高值：感染症、手術後、惡性腫瘤、腦血栓、心肌梗塞、糖尿病。 ● 低值：無纖維蛋白原血症、低纖維蛋白原血症、纖維蛋白原異常症、肝硬化、DIC。			
報告時效：	7 天			
檢驗項目：	Prothrombin Time，PT / 凝血酶原時間			
健保代碼：	08026C			
檢體需求：	請用 BD 2.7 mL 之 3.2% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3 mL Na Citrate，請加入 2.7 mL 血液，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。			
參考區間：	9-12 sec			
臨床意義：	診斷凝固疾病、口服抗凝劑治療偵測、INR 計算、肝合成功能評估			
報告時效：	1 天			
檢驗項目：	Hemoglobin Electrophoresis (Hb-EP) / 血紅素電泳(委外)			
健保代碼：	08030B			
檢體需求：	EDTA 全血 2~3 ml，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏，經由運送建議在 3 天內完成分析。一般 5 ml EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.4 ml 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。			
參考區間：	Hemoglobin-H：0.0-0.0 %； Hemoglobin-BART'S：0.0-0.0 %； Hemoglobin-A1：95.0-98.0 %； Hemoglobin-F：0.0-2.0 %； Hemoglobin-S：0.0-0.0 %； Hemoglobin-A2：0.0-3.5 % Ch:<5%； Hb-CARBONHYDRATE：0.0-2.0 %			
臨床意義：	針對海洋性貧血及變異血紅素篩檢。			
報告時效：	7 天			
檢驗項目：	A.P.T.T / 部份凝血活酶時間			
健保代碼：	08036B			
檢體需求：	請用 BD 2.7 mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3 mL Na Citrate，請加入 2.7 mL 血液，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。			
參考區間：	20 ~ 35 sec			
臨床意義：	1.肝素(heparin)治療監控。			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	24
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	2.高)：先天性疾病 II，V，X 及內在因子缺乏，DIC。篩檢 fibrin 形缺損，偵測肝素治療、血友病
報告時效：	1 天
檢驗項目：	FDP / 纖維元蛋白分化物(委外)
健保代碼：	08038B
檢體需求：	用 FDP 專用管(內含 Bothrops atrox venom)採新鮮血液充份混合後，置於室溫或 37°C，30-60 分鐘，凝固後離心取其血清(上清液)0.5ml，冷藏送檢。
參考區間：	< 10 ug/ml
臨床意義：	DIC 測定 fibrinogen、fibrin 裂解產物、使用 streptokinase 之評估
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Coagulation Factor VIII / 第八因子測定(委外)
健保代碼：	08060B
檢體需求：	請用 BD 2.7 mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3 mL Na Citrate，請加入 2.7 mL 血液，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。
參考區間：	70 ~ 140%
臨床意義：	血友病 8、9 凝固因子活性檢查
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Coagulation Factor IX / 第九因子測定(委外)
健保代碼：	08061B
檢體需求：	請用 BD 2.7 mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3 mL Na Citrate，請加入 2.7 mL 血液，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。
參考區間：	70 ~ 140%
臨床意義：	血友病 8、9 凝固因子活性檢查
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Anti-Thrombin III / 抗凝血 III(委外)
健保代碼：	08072B
檢體需求：	請用 抽取 5 ml 全血分裝於兩支 BD 2.7 mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3 mL Na Citrate，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。
參考區間：	80 ~ 120%
臨床意義：	栓塞傾向、先天 ATIII 缺損、肝硬化產生低下、DIC 消耗
報告時效：	15 天
檢驗項目：	Osmolality, Blood / 滲透壓 (血)
健保代碼：	08075C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	275 ~ 295 mosm/Kg
臨床意義：	滲透壓莫爾濃度測試，臨床上多用於輸液治療時觀察之用

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	25
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

報告時效：	1 天
檢驗項目：	Protein-C / 蛋白 C(委外)
健保代碼：	08077B
檢驗方法：	Substrate
檢體需求：	註明採檢離心時間，避免 fibrin。請用 BD 2.7mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3mL Na Citrate，請加入 2.7mL 血液，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。
參考區間：	70 ~ 140%
臨床意義：	Protein C 調節凝固因子 V、VIII，遺傳缺損有栓塞傾向
報告時效：	14 天
檢驗項目：	D-Dimer / D-D 雙合試驗
健保代碼：	08079B
檢體需求：	請用 BD 2.7 mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3 mL Na Citrate，請加入 2.7 mL 血液，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。
參考區間：	< 500 ng/mL
臨床意義：	Fibrin 被 plasmin 作用後的特異性共價碎解產物，代表體內 fibrinolytic 活性
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Protein-S / 蛋白 S(委外)
健保代碼：	08122B
檢體需求：	註明採檢離心時間，避免 fibrin。請用 BD 2.7 mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3 mL Na Citrate，請加入 2.7 mL 血液，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。
參考區間：	60 ~ 150 %
臨床意義：	Protein S 為 Protein C 輔因子，遺傳缺損有栓塞傾向
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Lupus anticoagulant test / 狼瘡抗凝試驗(委外)
健保代碼：	08126B
檢體需求：	請用 BD 2.7 mL 之 3.8% Na Citrate 淺藍頭真空採血管，內含 0.3 mL Na Citrate，請加入 2.7 mL 血液，立即混合均勻並離心，取血漿冷凍運送。
參考區間：	< 1.2 ratio Sec/Sec
臨床意義：	受測者需停用 heparin 一天，用 mixing study 測定影響凝血因子功能的抗磷脂質抗體，栓塞、腫瘤、自體免疫、胎兒死亡有關。
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Cholesterol / 膽固醇
健保代碼：	09001C
檢體需求：	血清 0.5 ml

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	26
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	130 ~ 200mg/dL
臨床意義：	冠狀動脈硬化血管疾病危險因子、吸收不良、惡性貧血、甲狀腺機能亢進、家族遺傳會偏低、上升於心臟血管疾病、阻塞性黃膽、甲狀腺機能低下、腎病、重症肝膽障礙時，ester 下降
報告時效：	1 天
檢驗項目：	BUN / 血中尿素氮
健保代碼：	09002C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	8~ 20 mg/dL
臨床意義：	腎功能檢查，上升於腎絲球大量喪失功能
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Triglyceride, TG / 三酸甘油脂
健保代碼：	09004C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	35-150 mg/dL
臨床意義：	血脂偏高時必需減少脂肪攝取，禁吃肥肉內臟及油炸食品，多吃蔬果類，多運動、注意血壓，若升高可藉助藥物控制。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Glucose, Fasting (AC) / 飯前血糖
健保代碼：	09005C
檢體需求：	血清或血漿 (NaF) 0.5 ml
參考區間：	70 ~ 105 mg/dL
臨床意義：	當血糖過高，除了由糖尿病所造成，還有下面的情形也可能使血糖過高：
	1、生理方面：激烈運動、情感強烈、腎上腺素上升
	2、內分泌疾病：嗜洛細胞瘤、甲狀腺毒症、肢端巨大症、巨大畸形 (gigantism)、Cushing's syndrome、glucagonoma、somatostatinoma
	3、胰臟方面疾病：急或慢性胰臟炎、由腮腺炎、囊腫性纖維化或血色素沉著症所造成之 胰臟炎、胰臟癌
	4、其他相關疾病：腦中風、急性心肌梗塞或心絞痛、慢性肝病及腎病、Wernicke's encephalopathy (Vit. B1 缺乏)
	血糖過低，則可能有下面的原因：
	1、胰臟方面疾病：胰島細胞瘤、升糖素 (glucagon) 缺乏
	2、腫瘤 (tumor)：腎上腺癌、胃癌、纖維肉瘤 (fibrosarcoma)
	3、嚴重肝病：中毒引起的肝病
	4、內分泌疾病：腦下垂體分泌不足、Addison's disease、甲狀腺功能不足
	5、功能方面疾病：後胃切除術 (postgastrectomy)、胃腸造口術

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	27
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	(gastroenterostomy)、自律神經系統疾病 6、小兒科異常(Pediatric anomalies)：早產、懷孕引起的糖尿病、Zettersen's syndrome、自發性 leucine 敏感酵素缺乏：von Gierke's syndrome、半乳糖血症、戚糖尿病、果糖不耐症。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Glucose，2Hrs (PC) / 飯後血糖
健保代碼：	09005C
檢體需求：	血清或血漿 (NaF) 0.5 ml
參考區間：	70-120 mg/dL
臨床意義：	區別正常與糖尿病人
報告時效：	1 天
檢驗項目：	HbA1c / 糖化血紅素
健保代碼：	09006C
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml
參考區間：	4.4 ~ 6.4 %
臨床意義：	二個月內糖尿病控制的指標
報告時效：	3 天
檢驗項目：	T3(Triiodothyronine) / 三碘甲狀腺素
健保代碼：	09009C
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	0.59~1.74 ng/ml
臨床意義：	甲狀腺機能亢進很好的指標，在症狀明顯 T4 不高時協助診斷。甲狀腺機能低下有 15~30% T3 還在正常值，NTI 病人 T3 下降很快，但臨床上大部分為 euthyroid. ● 上昇：甲狀腺機能亢進、T3 甲狀腺毒症、治療中的甲狀腺機能亢進病人、早期甲狀腺壞死、缺碘性甲狀腺腫、伴隨有甲狀腺結合蛋白增加、懷孕、thyrotoxicosis factitia、口服避孕藥。 ● 下降：甲狀腺機能低下、伴隨有甲狀腺結合蛋白減少、急性或亞急性非甲狀腺疾病、雄性素投與。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	T4(Thyroxine) / 四碘甲狀腺素
健保代碼：	09010C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	4.5 ~ 12.0 ug/dL
臨床意義：	1. 甲狀腺素(T4)增加於甲狀腺高能症、妊娠、服用雌性素、肝炎、家族性. 2. 甲狀腺素(T4)減少於甲狀腺低能症、低蛋白血症、服用 phenytoin、腎綜

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	28
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	合病徵及家族性。
	3. 新生兒甲狀腺功能減退的篩檢指標
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Ca，Calcium / 鈣（血）
健保代碼：	09011C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	8.8～10.2 mg/dL
臨床意義：	上升：副甲狀腺高能症、Vit D 中毒、惡性腫瘤、多發性骨髓癌、鬆骨症、甲狀腺高能症、牛奶鹼症候群、Addison's disease、Ca 攝取過量，一些藥物，如：利尿劑、毛地黃。
	下降：副甲狀腺低能症、假性副甲狀腺低能症、Vit D 缺乏、Vit D 抗性佝僂病、吸收不良、急性胰臟炎、腎不全、軟骨症。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Ca，Calcium，Urine / 鈣（尿）
健保代碼：	09011C
檢體需求：	尿液 10 ml，需附 24 小時尿液總量
參考區間：	隨機：7～32 mg/dl；24hrs：100～250 mg/day
臨床意義：	● 上升：副甲狀腺高能症、Vit D 中毒、惡性腫瘤、多發性骨髓癌、鬆骨症、甲狀腺高能症、牛奶鹼症候群、Addison's disease、Ca 攝取過量，一些藥物，如：利尿劑、毛地黃。 ● 下降：副甲狀腺低能症、假性副甲狀腺低能症、Vit D 缺乏、Vit D 抗性佝僂病、吸收不良、急性胰臟炎、腎不全、軟骨症。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	P，Phosphorus / 磷（血）
健保代碼：	09012C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	2.7～4.5 mg/dl
臨床意義：	● 上升：轉移性溶骨瘤、骨髓性白血病、肉狀瘤病、維生素 D 中毒、milk-alkali syndrome、骨折治療、腎衰竭、副甲狀腺機能不足、假性副甲狀腺機能不足、酮病性糖尿病、麻醉後高熱、肢端肥大症、門靜脈肝硬化、肺栓塞、乳酸血症、呼吸性酸血症。 ● 下降：軟骨症、脂肪痢、腎小管酸血症、生長荷爾蒙缺乏、急性酒精中毒、革蘭氏陰性菌敗血症、低血鉀症、家族性血磷酸鹽過少佝僂病、維生素 D 缺乏、營養不良、吸收不良、嚴重腹瀉、嘔吐、鼻胃管抽吸、原發性副甲狀腺機能過旺、PTH 製造腫瘤、家族性低鈣尿高鈣血症、急、慢性痛風高鈣血症、水楊酸中毒、呼吸性感染、糖尿病治療(血胰島

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	29
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	素過多)、呼吸性鹼中毒、轉移性骨母細胞瘤、腎小管發育不全、Fanconi syndrome、重度燒傷時的利尿期。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	P，Phosphorus，Urine / 磷（尿）
健保代碼：	09012C
檢體需求：	尿液 1 ml
參考區間：	0.34 ~ 1.0 g/L
臨床意義：	評估鈣磷間平衡，上升於副甲狀腺機能低下、溶血、肌肉傷害、腎功能不全
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Uric acid，UA / 尿酸
健保代碼：	09013C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	2.5 ~ 8.3 mg/dL
臨床意義：	食物及嘌呤代謝產物，痛風病人會上升，但高尿酸有很多成因，如：腎臟病變、水楊酸等藥物。高值需要長期追蹤，有可能造成腎臟的傷害。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Creatinine / 肌酐（血）
健保代碼：	09015C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	0.5~1.3 mg/dL
臨床意義：	● 上升：灌流不足、內部腎病、腎後尿灌流阻塞所引起的急、慢性腎功能損傷，肢端肥大症，巨人症，甲狀腺機能亢進，嗜肉性飲食。 ● 下降：衰竭(年齡增多，肌肉質塊減少)、懷孕初、中期。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	C.C.R / 肌酸酐過濾率
健保代碼：	09015C + 09016C
檢體需求：	血清 0.5 ml + 尿液 2 ml（需附 24 小時尿液總量） ● 二十四小時尿液採檢方法： 1. 我們建議收集 24 小時尿液之時間，是從早上 8 點(或某一定點)起到隔天早上 8 點(或某一定點)止，共 24 小時，女性月經期間請勿採檢。 2. 在第一天早上 8 點鐘(或同一定點)不論你是否有尿液，都需上廁所解光小便並丟棄，因你膀胱裡的小便是屬於 8 點以前的，不需收集。 3. 在此之後你所解的小便都要收集起來，需存於冰箱冷藏(但勿使之結冰)，要強調的是無論你在做任何事(上大號、工作、運動)解出來的小便都要收集，不可遺漏。 4. 到第二天早上 8 點(或某一定點)，也要準時上廁所解小便並收集，到

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	30
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	此已收集 24 小時的小便，請仔細看收集瓶的總量(共多少 c.c.)並記錄於檢驗單，然後把尿液溫和搖動混合後，吸出約 10 c.c.於試管內，送至檢驗室檢查。
參考區間：	M：71-135 F：78-116 ml/min
臨床意義：	評估腎絲球過濾率
報告時效：	1 天
備 註：	計算方式：尿 Creatinine/血清 Creatinine × 尿量/1440 × 1.73 【1440=60mins*24hrs】
檢驗項目：	Creatinine / 肌酐 (尿)
健保代碼：	09016C
檢體需求：	尿液 2 ml
參考區間：	Random：60 ~ 250 mg/dL；M：1000 ~ 2000；F：800 ~ 1800 mg/day M：1.00-2.00；F：0.8-1.8 g/day
臨床意義：	● 上升：運動、肢端肥大症、巨人症、糖尿病、感染、甲狀腺機能過低、嗜肉性飲食 ● 下降：甲狀腺機能過旺、貧血、癱瘓、消瘦症、肌肉質塊減少的疾病(神經性萎縮症、多肌炎)、影響肌肉的發炎、代謝疾病，白血病，素食飲食。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Amylase / 澱粉酶
健保代碼：	09017C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	血清：43 ~ 116 U/L
臨床意義：	● Amylase 上昇：腮腺炎、胰臟炎、腸阻塞或梗塞、腸絞扼、子宮外孕、內臟穿孔，所有種類的膽管疾病、糖尿病性酮酸中毒、胰臟囊腫及假性囊腫、腹膜炎、巨澱粉酶血症、部分肺及卵巢腫瘤、腎衰竭、ERCP、腹腔創傷、頭部受傷、病毒感染、手術後病人及 alcohol。 ● Amylase 下降：胰臟機能不全、進階性囊腫纖維化、嚴重的肝病。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Serum iron, Fe / 血清鐵
健保代碼：	09020C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	33-180 ug/dL
臨床意義：	診斷缺鐵性貧血
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Na, Sodium / 鈉 (血)
健保代碼：	09021C

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	31
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	135 ~ 153 mmol/L
臨床意義：	● 血清鈉上升：在水份喪失比鹽類喪失嚴重的情形下會發生，經由皮膚(大量排汗)、肺(持續性呼吸過強)、腸胃道(各種病因所導致的嚴重腹瀉及嘔吐)和腎(多尿，如糖尿病酸中毒)的排除。另外，在高醛固酮症時，腎對鈉的保留增加、庫欣氏病(Cushing's disease) 及庫欣氏症候群(Cushing's syndrome)、不適當的水吸收(如昏迷、下視丘疾病)、脫水、及過量生理食鹽水的治療,均會導致血清鈉上升。 ● 血清鈉下降：鈉攝取量減少、鈉流失放血性低血鈉症) 及腹瀉及嘔吐所導致的鈉流失、過量排汗、利尿劑濫用或鹽類流失性腎病(多囊性及髓囊性腎疾病、慢性腎盂腎炎、腎小管酸中毒)、滲透性尿液增多、代謝性酸中毒(陽離子排泄增加)、原發性及續發性腎上腺皮質素缺乏、先天性腎上腺增殖、稀釋性低血鈉水腫、慢性心臟衰竭腹水、糖尿病、肝硬化、肝衰竭、腎病症候群、間質性腎炎、營養不良或流體中毒：甲狀腺機能不足、高滲透壓、肺部腫瘤、胰臟、中樞神經系統疾病、肺感染：急性間歇性紫質沉著病、精神性劇渴、高血糖症、過量 ADH 的製造。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Na, Sodium, Urine / 鈉 (尿)
健保代碼：	09021C
檢體需求：	尿液 10 ml，需附 24 小時尿液總量
參考區間：	40~220 mmol/day
臨床意義：	● 尿液鈉上升：鈉攝取增加、月經後期多尿、原發性及續發性腎上腺衰竭 (Na>10 mmol/L)、鹽流失腎炎 (Na<10 mmol/L)、腎小管間質性疾病、腎小管酸中毒、利尿治療、糖尿病、巴特氏症候群(Bartter's syndrome)、各種形式的鹼中毒，或其他鹼性尿的症狀 ● 尿液鈉下降：鈉攝取減少、經前鈉及水的滯留、適當水分攝取之腎外鈉流失 (Na<10 mmol)、手術後 24-48 小時、腎上腺皮質功能亢進、腎絲球過濾率降低 (如先天性心臟衰竭、急性寡尿和腎前氮血症 Na<10 mmol/L)、急性腎小管壞死的寡尿 (Na>30 mmol/L)、腹瀉、大量排鉀。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	K, Potassium / 鉀 (血)
健保代碼：	09022C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	3.5 ~ 5.3 mmol/L
臨床意義：	腎臟 Na、K 競爭氫離子交換排出，腎小管酸中毒鉀排出或消化道鉀喪失增多使血鉀偏低。細胞破壞、Insulin 不足、鉀會流入細胞外造成高鉀血症，故溶

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	32
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	血檢體數值不可信。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	K, Potassium, Urine / 鉀 (尿)
健保代碼：	09022C
檢體需求：	尿液 10 ml, 需附 24 小時尿液總量
參考區間：	25~125 mmol/day
臨床意義：	● 尿液鉀上升：飢餓過度、庫欣氏症候群、原發性和續發性皮質酮症、原發性腎疾病（腎小管症候群、回收其之急性腎小管壞死、代謝性酸中毒、代謝性鹼中毒）、ACTH、可體松、水和可體松的服用。 ● 尿液鉀下降：慢性鉀缺乏、愛迪生氏病、腎病導致之尿量減少（嚴重腎絲球腎炎、腎盂腎炎、腎硬化）。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Cl, Chloride / 氯 (血)
健保代碼：	09023C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	95 ~ 105 mmol/L
臨床意義：	計算 anion gap, 代謝性鹼中毒、胃腸鹽類流失、低血鈉都會下降，脫水時會上升
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Cl, Chloride, Urine / 氯 (尿)
健保代碼：	09023C
檢體需求：	尿液 10 ml, 需附 24 小時尿液總量
參考區間：	110 ~ 250 mmol/day
臨床意義：	● 當尿液中氯離子值上升時：鹽類攝取增加、月經過後的生理現象、鹽類損失性腎炎、鉀離子不足、腎皮質機能不全、Bartter's syndrome ● 當尿液中氯離子值下降時：鹽類攝取減少、月經過後生理性鹽類或水分滯留、嘔吐、腸嘔管、重度腹瀉、過度流汗後未補充鹽類、腎皮質功能亢進、手術後氯離子滯留、水腫、腦部損傷。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Carbon dioxide, CO2 / 二氧化碳(委外)
健保代碼：	09024C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	22 ~ 30 mmol/L
臨床意義：	95%是 bicarbonate,經腎臟調節,測定酸鹼性。 ● 濃度上升時：呼吸性酸中毒、肺氣腫、肺炎、肺充血引起的心臟衰竭、肺囊胞纖維化、呼吸中樞機能衰退、無特徵呼吸性疾病、代謝性鹼中毒、

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	33
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	因幽門狹窄引起的嚴重嘔吐、血鉀過低、過度食入鹼性物質。 ● 濃度下降時：代償呼吸性鹼中毒、糖尿病人代謝性鹼中毒、腎絲球衰竭、輸尿管移植、脫水、低組織灌注
報告時效：	7 天
檢驗項目：	GOT，AST / 麩胺酸苯醋酸轉氨基酶
健保代碼：	09025C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	8~38.0 U/L
臨床意義：	濃度上升： 肝細胞壞死或損傷、膽固醇性或阻塞性黃膽、慢性肝炎、酒精性肝炎 (AST>ALT)、病毒性及慢性肝炎(通常 ALT>AST，少數是 AST>ALT 此預後極差)、肝細胞變形、肝癌、感染性單核球增多症、心臟或骨骼肌外傷壞死、急性心肌梗塞 (AST>ALT)、運動過度、心臟衰竭、嚴重灼傷、腦中風、Forbes' disease、甲狀腺機能低下、腸道阻塞、乳酸中毒、Legionnaires disease、惡性發燒、風濕、傷寒熱、Gierke's disease、Toxic shock syndrome。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	GPT，ALT / 麩胺酸丙酮酸轉氨基酶
健保代碼：	09026C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	4~44 U/L
臨床意義：	● 血清濃度上升時： 肝硬化、阻塞性黃膽、肝腫瘤、廣泛性心肌梗塞、骨骼肌發炎、心肌發炎、偶發性營養失調、溶血性疾病、骨骼肌外傷、脂肪肝、慢性酒精濫用、絲蟲病、嚴重灼傷、嚴重胰臟炎。 ● 血清濃度下降時：pyridoxal phosphate deficiency。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Alk-P，Alkaline phosphatase / 鹼性磷酸酵素
健保代碼：	09027C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	F:35~104 U/L M:39~129 U/L
臨床意義：	上升： (1)骨質代謝增加：於骨折治癒期、原發性及續發性副甲狀腺高能症、軟骨症、由於維生素 D 缺乏引起的青年型 rickets。 (2)骨頭疾病：骨癌轉移、骨瘤、骨髓瘤、Hodgkin's disease、Gaucher's disease、Paget's disease、Cushing's syndrome、尿毒引起骨質發育不全和磷離子及鈣離子流失有關腎小管不全造成和續發性副甲狀腺高能症有關或無關的

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	34
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	rickets。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Acid-p，Total / 酸性磷酸酶(委外)
健保代碼：	09028C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	0.4~4.7 U/L
臨床意義：	高值為前列腺癌轉移與治療指標，中程度上昇於其他骨質、肝、腎疾病
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Bilirubin Total / 膽紅素總量
健保代碼：	09029C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	0.2 ~ 1.2 mg/dL
臨床意義：	分別溶血性貧血、肝炎閉塞性黃疸、PBC
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Microbilirubin / 新生兒膽紅素
健保代碼：	09029C
檢體需求：	Heparin 毛細管
參考區間：	< 10 mg/dl
臨床意義：	新生兒黃膽測定
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Bilirubin Direct / 直接膽紅素
健保代碼：	09030C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	0.0 ~ 0.4 mg%
臨床意義：	分別溶血性貧血、肝炎閉塞性黃疸、PBC
報告時效：	1 天
檢驗項目：	γ-GT / γ-麩胺醯轉移酶
健保代碼：	09031C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	8 ~ 71 U/L
臨床意義：	肝細胞對酒精傷害上升較敏感，對原發及轉移之惡性腫瘤也最敏感
報告時效：	1 天
檢驗項目：	CPK / 肌酸磷化酶
健保代碼：	09032C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	43 ~ 244 U/L

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	35
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	臨床上檢查之 CK 目的多為診斷心肌梗塞。正常人血清中 CK 幾乎全為 CK-MM 型，CK-MB 只佔 3%，而 CK-BB 型幾乎很少。心肌梗塞初期，CK-MB 增加達 6%以上，輕度心肌梗塞時，總 CK 可能正常，但 CK-MB 比較敏感，可能增加 5%；至於中度和重度心肌梗塞時，CK-MB 立刻升高，24 小時達最高峰後，才迅速下降。故 CK-MB 應在發病後 12 與 24 小時採血測定，才有較高的診斷價值；CK-BB 上昇時為腦部病變。			
報告時效：	1 天			
檢驗項目：	LDH (Lactic dehydrogenase) / 乳酸脫氫酶			
健保代碼：	09033C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	104 ~ 236 U/L			
臨床意義：	LD 與 AST、ALT 同時上昇於肝細胞傷害，但程度上稍輕微，但顯著升高於惡性腫瘤，特別是轉移性肝癌。在臨床上，LD 同功酶分析比 LD 總活性測定重要的多，尤其在區別診斷肝病時，更具臨床意義。LD 同功酶分佈於體內各器官組織，增加於各種疾病。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。除外，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。			
報告時效：	1 天			
檢驗項目：	TIBC 總鐵蛋白			
健保代碼：	09035C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	176~440 ug/dl			
	TIBC：M：271~469；F：261~449 ug/dl			
臨床意義：	反應 Transferrin 的量，缺鐵性貧血上升，營養不良或發炎時正常或下降。			
報告時效：	1 天			
檢驗項目：	Ammonia，NH3 / 血中氨			
健保代碼：	09037C			
檢體需求：	肝素血漿 30min 內離心分出血漿 0.5 ml，冷藏送檢。			
參考區間：	9 ~ 33 umol/L			
臨床意義：	血液氨增加於重症肝病、血液脫離正常肝循環、高蛋白質攝取、胃腸出血、心臟衰竭尿毒症、肺氣腫及 Reye 氏徵候群。			
報告時效：	1 天			
檢驗項目：	Total protein / 全蛋白			
健保代碼：	09040C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	36
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	6.7 ~ 8.3 g/dL
臨床意義：	1.高(> 9.0 g/dL)：高免疫球蛋白血症。 2.低(< 6.0 g/dL)：因腸胃性病因引起的蛋白質流失、急性燒傷、腎病症後群。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Urine Protein / 尿蛋白
健保代碼：	09040C
檢體需求：	尿液 0.5 ml (可附 24 小時尿液總量)
參考區間：	Random：1~14 mg/dl；28~141 mg/day
臨床意義：	診斷腎臟病變
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Prostatic acid phoshpatase，PAP / 攝護腺酸性磷酸酶(委外)
健保代碼：	09042C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	<5 ng/ml
臨床意義：	高值為前列腺癌轉移與治療指標，中程度上昇於其他骨質、肝、腎疾病。前列腺癌加上高濃度 PAP，百分之九十以上的病例與淋巴結纏繞有關聯。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	HDL / 高密度脂蛋白
健保代碼：	09043C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	30-80 mg/dL
臨床意義：	高密度脂蛋白（HDL）輸送膽固醇從肝臟到組織，有如膽固醇的清道夫。流行病學研究顯示定義冠狀心臟疾病高危險病人之血清高密度脂蛋白膽固醇（HDL-C）含量具有重要性，且定義 HDL-C 為冠狀心臟疾病的健康因素。 高密度脂蛋白（HDL）傳送內生的膽固醇從周邊組織到肝臟，這是由膽汁酸來調控膽固醇的輸送。監控高密度脂蛋白膽固醇在臨床上具有重要性，對於動脈粥狀硬化疾病患者而言，HDL-C 在血清中可逆的狀況可使病情惡化或好轉。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	LDL / 低密度脂蛋白
健保代碼：	09044C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	0-130 mg/dl
臨床意義：	心臟血管疾病評估，LDL receptors 遺傳缺損
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Mg，Magnesium / 鎂(委外)

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	37
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

健保代碼：	09046B
檢體需求：	serum 0.5 ml；urine 1 ml
參考區間：	S：1.9～3.1 mg/dl U：72～121 mg/day
臨床意義：	與腎、副甲狀腺有關，使用利尿或毛地黃藥物應測定。下降於糖尿病酮酸中毒、使用利尿劑；上升表現肌肉衰弱、低血壓且常與腎病有關
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Copper，Cu / 銅（血）(委外)
健保代碼：	09047B
檢體需求：	真空採血(紅頭血清管)或不含任何抗凝劑、促凝劑的採血管(有 jel 的黃頭真空管污染最嚴重)
參考區間：	700～1500 ppb
臨床意義：	● 造成 serum 中 Cu 增加的因素：年齡、感染、發炎、懷孕、白血病、膽道性肝炎、傷寒熱、Hodgkin's disease、糙皮病、肺結核、貧血、風濕熱、急性心肌梗塞、腦梗塞、黏連脊椎炎、風濕性關節炎、甲狀腺機能過高或低下、膠原疾病、SLE、腎臟透析併發症。 ● 造成 serum 中 Cu 減少的因素：Wilson's disease、GI disease、纖維性囊腫、腎病症候群、Menkes' syndrome、缺鐵性貧血、燒傷、蛋白質營養不良、慢性鬱血性心臟病。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Copper，Cu，Urine / 銅（尿）(委外)
健保代碼：	09047B
檢體需求：	尿液 10 ml，需附 24 小時尿液總量
參考區間：	< 60 ug/day
臨床意義：	
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Lead，Pb / 鉛（血）(委外)
健保代碼：	09049B
檢體需求：	EDTA 或 Heparin 全血 2 ml ● 鉛則避免在工作場所採檢，市售進口知名廠牌的抽血用具大致上都沒有問題，如果使用廠商保證無金屬污染的真​​空採血管更沒有爭議。鉛是使用 EDTA 或 Heparin 全血，採檢後倒轉幾次混合均勻，就不要去開試管蓋，等待收檢。
參考區間：	非鉛作業者：Ad：<20ug/dl；Ch：<10ug/dl 鉛作業者：M：40ug/dL； F：30ug/dL
臨床意義：	● 造成血中 Pb 增加的因素：工業暴露、食入含 Pb 之漆、釉藥等。 ● Pb 中毒會導致：厭食、腹痛、嘔吐、過敏、呆滯、腦病變、貧血、周邊

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	38
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	神經病變。
報告時效：	7 天；勞工鉛 7 天
檢驗項目：	Lead, Pb, Urine / 鉛 (尿) (委外)
健保代碼：	09049B
檢體需求：	尿液 10 ml
參考區間：	< 80 ug/L
臨床意義：	鉛中毒評估，職業病或誤食吸入，食入暴露指標
報告時效：	7 天
檢驗項目：	G-6-PD (Glucose-6-phosphate-dehydrogenase) / 葡萄糖 6 磷酸脫氫酶(委外)
健保代碼：	09051C
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml
參考區間：	4.6 ~ 13.5；NB：8.8 ~ 21.6 U/g Hb
臨床意義：	氧化性藥物，感染引起的急性溶血性貧血，新生兒黃膽的關聯性遺傳缺損。
	(低)蠶豆症(G-6-PD deficiency)國人最常見的九種蠶豆症基因型(1376, 1388, 1360, 493, 487, 95, 392, 1024, 592)
報告時效：	7 天
檢驗項目：	VMA (Vanillyl-mandelic-acid) / 香莢杏仁酸(委外)
健保代碼：	09052B
檢體需求：	酸化尿液 10 ml，須註明 24 小時尿液總量
參考區間：	1.0 ~ 7.5 mg/day
臨床意義：	早期篩檢神經母細胞瘤
報告時效：	7 天
備 註：	酸化尿液： - 目前收集 24 小時尿液必須加鹽酸的檢驗項目包括：VMA、Catecholamine、17-KS、17-OHCS、5-HIAA、δ-ALA、Porphobilinogen。 - 採檢前 7 天禁食巧克力、咖啡、香蕉、柑橘類水果、Aspirin 及抗血壓藥以免引起假性增高(治療中之高血壓病患，仍應遵照醫師指示按時服用藥物)。 - 收集 24 小時尿液之時間，是從早上 8 點(或某一定點)起到隔天早上 8 點(或某一定點)止，共 24 小時，女性月經期間請勿採檢。 - 在第一天早上 8 點鐘(或同一定點)不論你是否有尿液，都需上廁所解光小便並丟棄，因你膀胱裡的小便是屬於 8 點以前的，不需收集。 - 在此之後所解出來的小便，都要收集起來，並於第一次收集尿液後立刻加入之強酸並混合均勻*(為濃鹽酸，請小心操作，不要接觸身體，若有不慎接觸，應用大量水沖洗，並視情況到急診處理)，收集瓶開始留尿後請持續保存於冰箱冷藏(但勿使結冰)，要留尿液時再取出收集瓶即可，無

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	39
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	論何時何地無論做任何事(上大號、工作、運動)解出來的小便都要完全收集，不容許有一滴被遺漏。 6. 到第二天早上 8 點(或某一定點)，也要準時上廁所解小便並收集，到此已收集 24 小時的小便，請仔細看收集瓶的總量(共多少 c.c.)並記錄於檢驗單，然後把尿液溫和搖動混合後，至少 20 c.c.於試管內，送至實驗室檢查；每增檢測上述項目一項時，皆需要增加 10 c.c 以上之尿液。
檢驗項目：	17-Ketosteroids, 17-KS / 17-酮類固醇類(委外)
健保代碼：	09053B
檢體需求：	酸化尿液 10 ml，需附 24 小時尿液總量
參考區間：	F：6～14；M：10～25 mg/day 1-2y：0～1mg/day 2-6y：0～2mg/day 6-10y：1～4mg/day 10-12y：1～6mg/day 12-14y：3～10mg/day
臨床意義：	腎上腺及睪丸產生類固醇之評估，上昇於相關腫瘤，亢進或 21,11 β -hydroxylase 缺乏
報告時效：	14 天（星期五早上做，隔天發報告）
備 註：	酸化尿液： - 目前收集 24 小時尿液必須加鹽酸的檢驗項目包括：VMA、Catecholamine、17-KS、17-OHCS、5-HIAA、δ-ALA、Porphobilinogen。 - 採檢前 7 天禁食巧克力、咖啡、香蕉、柑橘類水果、Aspirin 及抗血壓藥以免引起假性增高(治療中之高血壓病患，仍應遵照醫師指示按時服用藥物)。 - 收集 24 小時尿液之時間，是從早上 8 點(或某一定點)起到隔天早上 8 點(或某一定點)止，共 24 小時，女性月經期間請勿採檢。 - 在第一天早上 8 點鐘(或同一定點)不論你是否有尿液，都需上廁所解光小便並丟棄，因你膀胱裡的小便是屬於 8 點以前的，不需收集。 - 在此之後所解出來的小便，都要收集起來，並於第一次收集尿液後立刻加入之強酸並混合均勻*(為濃鹽酸，請小心操作，不要接觸身體，若有不慎接觸，應用大量水沖洗，並視情況到急診處理)，收集瓶開始留尿後請持續保存於冰箱冷藏(但勿使結冰)，要留尿液時再取出收集瓶即可，無論何時何地無論做任何事(上大號、工作、運動)解出來的小便都要完全收集，不容許有一滴被遺漏。 - 到第二天早上 8 點(或某一定點)，也要準時上廁所解小便並收集，到此已收集 24 小時的小便，請仔細看收集瓶的總量(共多少 c.c.)並記錄於檢驗單，然後把尿液溫和搖動混合後，至少 20 c.c.於試管內，送至實驗室檢查；每增檢測上述項目一項時，皆需要增加 10 c.c 以上之尿液。
檢驗項目：	Lactic acid / 乳酸(委外)

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	40
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

健保代碼：	09059B
檢體需求：	儘可能不用止血帶快速完成抽血，使用 NAF 管混合均勻，15 分鐘內離出血漿，冰凍運送。
參考區間：	Serum：0.7～2.1；CSF：<2.4 mmol/L
臨床意義：	CSF：上升於細菌性腦膜炎與 TB 腦膜炎協助早期診斷，細菌性或病毒性腦膜炎之區別，室溫保存報告會偏低。偵測 lactic acidosis、激烈運動、缺氧、肝臟清除減少也會累積上升。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	CPK isoenzyme / 肌酸磷化同功酶電泳分析(委外)
健保代碼：	09061B
檢體需求：	血清 1 ml
參考區間：	TOTAL CPK 肌酸磷化酶：5~70 IU/L； CK-MM 肌酸磷酸酶 MM：5~70 U/L； CK-MB 肌酸磷酸酶 MB：0.0~7.0 IU/L； CK-BB 肌酸磷酸酶 BB：0.0~0.0 IU/L
臨床意義：	診斷急性心肌梗塞 CK-MB 上升於 6-8 小時內，腦部病變時，CK-BB 會上昇
報告時效：	7 天
檢驗項目：	LDH Electrophoresis / 乳酸脫氫同功酶電泳分析(委外)
健保代碼：	09062B
檢體需求：	血清 1 ml
參考區間：	LDH-1：30.0~90.0 mU/mL； LDH-2：35.0~100 mU/mL； LDH-3：20.0~70.0 mU/mL； LDH-4：0.0~20.0 mU/mL； LDH-5：0.0~25.0 mU/mL； LDH total (EP)：100~225 U/L
臨床意義：	正常炎症反應時，LDH 1-5 項皆會上昇，LDH2 最多，心肌梗塞 LDH1 上昇，肝臟疾病 LDH5 上昇
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Lipase / 解脂酶
健保代碼：	09064C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 13-60U/L
臨床意義：	Lipase 上昇：胰臟炎時比 Amylase 更具特異性，發病上升，維持比 amylase 久，相關疾病如下：
	1、胰臟炎、膽結石造成之腹痛、內臟穿孔、腸絞扼或腸梗塞、胰囊腫或假性

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	41
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	囊腫、腹膜炎。 2、急性胰臟炎時，血清 lipase 活性持續升高情形較 amylase 嚴重。 3、Lipase 於輕微腹膜炎為正常值；在胰臟炎 lipase 與 amylase 會相互增補。 4、Lipase 的臨床敏感度及專一性較 amylase 來的好。 5、胰臟炎時腹水會有非常高的 lipase 活性，胸腔滲出液有很高的 lipase 活性 肺部腫瘤甚少有 lipase 存在。 6、ERCP 會增加血清 lipase 活性。		
報告時效：	1 天		
檢驗項目：	Protein Electrophoresis / 蛋白電泳分析(委外)		
健保代碼：	09065B【Serum】		
檢體需求：	serum 2 ml；urine 10 ml；CSF 2 ml		
參考區間：	Total protein 全蛋白	6.3~8.2 gm%	
	Albumin 白蛋白	3.6~4.9 gm%	
	α -1 Globulin α -1 球蛋白	0.1~0.3 gm%	
	α -2 Globulin α -2 球蛋白	0.6~1.2 gm%	
	β -Globulin β -球蛋白	0.7~1.3 gm%	
	γ -Globulin γ -球蛋白	0.6~1.7 gm%	
臨床意義：	急慢性感染，肝硬化、腎病 Alb 下降、 α 2 及 γ 上升，骨髓瘤產生 M Band， 觀察低蛋白質、低球蛋白疾病；標本為 Urine、CSF 時，其成份大部份皆為白 蛋白的成份居多。		
報告時效：	7 天		
檢驗項目：	Cholesterol Electrophoresis，HDL Ep / 膽固醇電泳(委外)		
健保代碼：	09066B		
檢體需求：	血清 1 ml		
參考區間：	Cholesterol total，TC 總膽固醇：130 ~ 200mg/dL；		
	HDL-C 高密度脂蛋白：> 35mg/dL；		
	LDL-C 低密度脂蛋白：< 130 mg/dL；		
	V.L.D.L.極低密度脂蛋白；		
	T.CHO/HDL 膽固醇/高密度脂蛋白：T.CHO/HDL：M：< 4.9；F：< 4.44；		
	LDL/HDL 低密度/高密度脂蛋白：LDL/HDL：M：< 3.55；F：< 3.22		
臨床意義：	計算動脈硬化危險機率		
報告時效：	7 天		
檢驗項目：	Lipoprotein-EP / 脂蛋白電泳分析(委外)		
健保代碼：	09066B		
檢體需求：	血清 1 ml		
參考區間：	ALPHA， α 脂蛋白：80 ~ 310 mg%；		

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	42
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	PRE-BETA，前 β 脂蛋白：50 ~ 180 mg%； BETA，β 脂蛋白：160 ~ 400 mg%； CHYLOMICRO，乳糜微粒：0 ~ 50 mg%； Total Lipid，總脂質：400 ~ 800 mg%
臨床意義：	分別高脂蛋白症 1~5 型：I：Chylomicron 上升；IIa：Beta 上升；IIb：Beta 與 Pre-Beta 上升，III：Beta 與 Pre-Beta 上升形成寬的融合 IV：Pre-Beta 上升，V：Chylomicron 與 Pre-Beta 上升 1. Type I hyperlipoproteinemia： 原發性方面：家族性脂蛋白解脂酵素缺乏。 次發性方面：糖尿病控制不良、系統性紅斑性狼瘡、γ 球蛋白異常症等。 2. Type IIa hyperlipoproteinemia： 家族性高膽固醇血症、家族性高脂血症、多基因性高膽固醇血症、甲狀腺功能不足、腎性病癥、γ 球蛋白異常症等。 3. Type IIb hyperlipoproteinemia： 與 Type IIa hyperlipoproteinemia 同，差別在 Triglyceride 值 Type IIb 通常大於 300mg/dL 而 Type IIa 低於 300mg/dL。 4. Type III hyperlipoproteinemia： Apo E3 及 Apo E 缺乏、糖尿病控制不良、甲狀腺功能不足、γ 球蛋白異常症等。 5. Type IV hyperlipoproteinemia： 單基因性內生性高三酸甘油血症、家族性高脂血症、散發性高三酸甘油血症、糖尿病 控制極差、腎性病癥、γ 球蛋白異常症、慢性腎衰竭、酒精中毒等。 6. Type V hyperlipoproteinemia： 家族性單基因性內生性高三酸甘油血症、Apo C II 缺乏、糖尿病控制不良、腎性病癥、γ 球蛋白異常症、酒精過量。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	ALK-P isoenzyme / 鹼性磷酸酯電泳分析(委外)
健保代碼：	09067B
檢體需求：	血清 1 ml
參考區間：	LIVER 肝臟型：12.0 ~ 66.0 U/L； BONE 骨骼型：15.0 ~ 62.0 U/L； FAST LIVER 前肝臟型：0.0 ~ 0.0 U/L； INTESTINE 腸內型：0.0 ~ 2.2 U/L； Alkaline-P 鹼性磷酸酵素：Ad：38 ~ 126；Ch：50 ~ 350 U/L
臨床意義：	正常人來源肝及骨，飯後偶有腸來源，肝與骨同基因，macroheptic 出在骨與

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	43
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	腸之間，出現於孕婦、卵巢睪丸癌末期。
報告時效：	14 天
檢驗項目：	CK-MB / 肌酸磷酸酶 MB
健保代碼：	09071C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	of Total CPK under 7%；<16 U/L
臨床意義：	1. 通常 CK-MB 用於診斷急性心肌梗塞本實驗方法所測為 CK-MB 之活性 (易受干擾)而非量，例如：BB FORM、腎臟病患、癌症病患等會造成 CK-MB 活性假象升高，因此通常以 CK-MB/CK ratio 來評估 AMI。CK-MB/CK ratio >4% AND <25% 則懷疑為 AMI 2. CK-BB 上升表示惡性癌症(bladder、breast、cervix、hematological...)此外頭部受傷，Rye's syndrome 皆會使其上升。 3. CK-MB 上升可能是外傷引起，包含手術過度、運動、心臟發炎、心肌梗塞等疾病皆會使其上升。 4. CK-MM 上升可能是骨骼肌或心肌相關疾病。 5. 肌肉傷害則會引起 CK-MB，CK-MM 之升高。上升於 MI 後 4-36 小時。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Catecholamines / 兒茶酚胺測定(委外)
健保代碼：	09077B
檢體需求：	尿液 20 ml (需附 24 小時尿液總量)，運送時請冷藏運送 ● 二十四小時尿液採檢方法： - 我們建議收集 24 小時尿液之時間，是從早上 8 點(或某一定點)起到隔天早上 8 點(或某一定點)止，共 24 小時，女性月經期間請勿採檢。 - 在第一天早上 8 點鐘(或同一定點)不論你是否有尿液，都需上廁所解光小便並丟棄，因你膀胱裡的小便是屬於 8 點以前的，不需收集。 - 在此之後你所解的小便都要收集起來，需存於冰箱冷藏(但勿使之結冰)，要強調的是無論你在做任何事(上大號、工作、運動)解出來的小便都要收集，不可遺漏。 - 到第二天早上 8 點(或某一定點)，也要準時上廁所解小便並收集，到此已收集 24 小時的小便，請仔細看收集瓶的總量(共多少 c.c.)並記錄於檢驗單，然後把尿液溫和搖動混合後，吸出約 10 c.c.於試管內，送至實驗室檢查。
參考區間：	去甲基腎上腺素 Norepinephrine：11.1 ~ 85.5ug/day 腎上腺素 Epinephrine：< 22.4 ug/day 多巴胺 Dopamine：50 ~ 450 ug/day
臨床意義：	上升於嗜鉻細胞瘤、神經母細胞瘤及一些 carcinoids。如果是 epinephrine 上昇，

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	44
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	腫瘤可能在腎上腺。
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Stone Analysis / 結石分析(委外)
健保代碼：	09078 B
檢體需求：	固態結石，至少需有米粒大。
參考區間：	
臨床意義：	
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Cholinesterase / 膽素脂酶
健保代碼：	09083B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	4.65 ~12.22 U/ml
臨床意義：	肝細胞製造功能的指標，下降於肝病、有機磷中毒、遺傳缺損、有機磷中毒
	後紅血球真膽鹼酯酵素回復較慢。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	β -Lipoprotein / β -脂蛋白(委外)
健保代碼：	09084B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	250 ~ 500 mg/dl
臨床意義：	使用不同鹽類濃度，對脂蛋白比濁的測定
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Cholesterol, Free / 游離膽固醇(委外)
健保代碼：	09092B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	40 ~ 80 mg/dL
臨床意義：	冠狀動脈硬化血管疾病危險因子，吸收不良、惡性貧血、甲狀腺機能亢進、家族遺傳會偏低。上升於心臟血管疾病、阻塞性黃膽、甲狀腺機能低下、腎病、重症肝膽障礙時 ester 下降
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Troponin-I / 心肌旋轉蛋白
健保代碼：	09099B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 0.03ng/mL
臨床意義：	肌鈣蛋白是心肌梗塞的早期到晚期特異性的指標，不受肌肉損傷、慢性腎衰竭干擾、血栓溶解療法之偵測及反應梗塞大小
	1、正常人或其他疾病：< 2.0 ng/mL。(特異性約 93%至 99%)

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	45
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	2、診斷急性心肌梗塞：胸痛發生後 3-12 小時其值漸增>2.0 ng/dL，大約在 24 小時左右(18-25)小時其值達最高，持續達 7 天至 10 天 (有些病人會呈現雙高峰之臨床值，第一次高峰最高在 24 小時左右，第二高峰期會比第一高峰低大約發生在數天)(敏感度約 94%)。
	3、偵測 Reperfusion： Reperfusion 成功的話，會使得前述急性心肌梗塞的生化變化更早出現，而且其值會更高。治療後在 2-6 小時內值會漸增，大約在 8-16 小時其值達最高點，可持續達 7 天至 7 天。
	4、Risk Stratification：住院 24 小時之內。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Protein Electrophoresis，Urine / 蛋白電泳分析（尿）(委外)
健保代碼：	09100B【Urine】
檢體需求：	Urine 10 ml
參考區間：	Urine Protein：Random：< 12 mg/dL；24Hrs：42～225 mg/day；
臨床意義：	急慢性感染、肝硬化、腎病 Alb 下降、α ₂ 及 γ 上升，骨髓瘤產生 M Band，觀察低蛋白質、低球蛋白疾病
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Progesterone，P4 / 黃體脂酮(委外)
健保代碼：	09105C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	濾泡期：0.1~1.13，黃體期：0.95~21，排卵日：0.48~1.72，停經後：0.1~1.0 Male：0.27-0.90 ng/mL
臨床意義：	不孕症檢查證實排卵及黃體功能，上升於 CAH、分泌性腫瘤
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Free T4 / 游離四碘甲狀腺素
健保代碼：	09106C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	0.71～1.85 ng/dL。
臨床意義：	蛋白質結合異常的病人，症狀與其它甲狀腺檢驗不合，無法判定時使用
報告時效：	7 天。
檢驗項目：	Free T3 / 游離三碘甲狀腺素(委外)
健保代碼：	09107C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	1.45～3.48 pg/ml
臨床意義：	Total T3 上昇考慮蛋白質結合時測定，T4 治療時偵測週邊轉換成具生物活性的 free T3，free T3 在 NTI 明顯下降。
報告時效：	7 天

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	46
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢驗項目：	Thyroglobulin / 甲狀腺球蛋白(委外)
健保代碼：	09111B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	< 55 ng/mL
臨床意義：	診斷甲狀腺分化癌，治療監視也上升於部份甲狀腺亢進病人受 ATA 干擾
報告時效：	7 天
檢驗項目：	TSH(thyroid stimulating hormone) / 甲狀腺刺激素
健保代碼：	09112B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	0.49~4.67 uIU/mL
臨床意義：	1、引起血中 TSH 異常偏高的可能原因有：原發性甲狀腺機能低下症(TSH 濃度約為正常值的 3-100 倍)，橋本氏甲狀腺炎所引起的甲狀腺機能低下，其 中約有 33%橋本氏甲狀腺炎患者出現真甲狀腺性或異位性(肺部、胸部腫瘤)TSH 的分泌，另外處於恢復期的亞急性甲狀腺炎與非甲狀腺疾病，及對甲狀腺激素產生抗性等原因，皆有可能造成 TSH 異常增加。
	2、引起血中 TSH 異常偏低的可能原因有：原發性甲狀腺機能亢進症，續發性甲狀腺高能症(由腦垂腺或下視丘病變所引起)，真性甲狀腺病變，及其他會造成甲狀腺機能亢進的原因如：毒性多結節狀甲狀腺腫、自發性的甲狀腺激素分泌、接受外源性甲狀腺激素治療、已治療的葛瑞夫茲症，及由真性甲狀腺性葛瑞夫茲症所造成的眼睛病變。
	3、定量血中 TSH 濃度除了可以區分甲狀腺機能亢進或低下以外，還有其他的用途如：鑑別真性甲狀腺病變，鑑別葛瑞夫茲症所引起的輕微性甲狀腺機能亢進，監測甲狀腺癌病人甲狀腺激素的作用，監測甲狀腺機能低下症患者使用甲狀腺激素治療的效果。另外若能以更靈敏的方式偵測血中 TSH 的濃度，就不需再加做 TRH 刺激試驗。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Free Cortisol / 游離皮質素(委外)
健保代碼：	09113B
檢體需求：	酸化尿液 2 ml，需附尿液總量： 1. 採檢前 7 天禁食巧克力、咖啡、香蕉、柑橘類水果、Aspirin 及抗血壓藥以免引起假性增高(治療中之高血壓病患，仍應遵照醫師指示按時服用藥物)。 2. 我們建議收集 24 小時尿液之時間，是從早上 8 點(或某一定點)起到隔天早上 8 點(或某一定點)止，共 24 小時，女性月經期間請勿採檢。 3. 在第一天早上 8 點鐘(或同一定點)不論你是否有尿液，都需上廁所解光小

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	47
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	便並丟棄，因你膀胱裡的小便是屬於 8 點以前的，不需收集。 4. 在此之後所解出來的小便，都要收集起來，並於第一次收集尿液後立刻加入之強酸並混合均勻*(為濃鹽酸，請小心操作，不要接觸身體，若有不慎接觸，應用大量水沖洗，並視情況到急診處理)，收集瓶開始留尿後請持續保存於冰箱冷藏(但勿使結冰)，要留尿液時再取出收集瓶即可，無論何時何地無論做任何事(上大號、工作、運動)解出來的小便都要完全收集，不容許有一滴被遺漏。 5. 到第二天早上 8 點(或某一定點)，也要準時上廁所解小便並收集，到此已收集 24 小時的小便，請仔細看收集瓶的總量(共多少 c.c.)並記錄於檢驗單，然後把尿液溫和搖動混合後，吸出約 10 c.c.於試管內，送至實驗室檢查。
參考區間：	U：20～90 ug/day
臨床意義：	腎上腺不全早上低值，庫辛氏症候群下午偏高無節奏性、壓力、抑鬱無節奏
報告時效：	14 天（每週五早上操作）
檢驗項目：	PTH-C / 碳端-副甲狀腺素(委外)
健保代碼：	09118B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	0.4～1.4 ng/mL
臨床意義：	● 高血鈣者：若 PTH 高，可分辨是原發性副甲狀腺機能亢進。若 PTH 低，可能是癌症、維他命 D 中毒、鈣中毒所引起。通常會再測 creatine 之數值，因為 PTH-C 半衰期長，GRF 下降的病人會累積上昇，無法正確反應副甲狀腺功能。 ● 低血鈣者：若 PTH 高，可分辨是次發性副甲狀腺機能亢進。若是由腎衰竭所引起，可檢測腎衰竭病患之 PTH，利用藥物將之控制在合理範圍內。若 PTH 低，則是副甲狀腺機能不足，有可能是自體免疫被破壞或是手術時傷害副甲狀腺。
報告時效：	7 天
備 註：	混濁、溶血、高脂血或含纖維蛋白，可能得到錯誤的結果。
檢驗項目：	Prolactin / 催乳激素
健保代碼：	09120C
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	M：2.5~17 ； F：1.9~25ng/ml
臨床意義：	● 上升：分泌泌乳激素的腦下腺腫瘤、甲狀腺機能低下的疾病、腎衰竭、神經性的食慾減退，胸壁受傷、手術不孕、生殖腺疾病、懷孕、乳房刺激、壓力都會使 Prolactin 增高，服用某些藥物也會使 Prolactin 增高。 ● 下降：Sheehan's syndrome 的情況則會使 prolactin 降低。服用某些藥物

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	48
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	也會使 Prolactin 降低.
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Testosterone / 睪丸脂醇(委外)
健保代碼：	09121B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	男：1.81 ~ 7.58 ng/ml；女：< 0.81 ng/ml；M：20-49y 2.62-15.93 >50y 1.81-7.58；F：停經後 0~0.62
臨床意義：	● 男性 90%來自睪丸評估不孕症、早熟治療效果 ● 女性使用多毛症、雄性激素過量、幼兒在隱睪與生殖器難分別時使用
報告時效：	7 天
檢驗項目：	FSH(follicle stimulating hormone) / 濾泡刺激素
健保代碼：	09125C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	濾泡期：2.8~11.3，排卵期：5.8~21.0，黃體期：1.2~9.0，停經後：21.7~153 Males：0.7~11.1mIU/mL
臨床意義：	評估不孕症、無月經、女性多毛症、停經；男睪丸功能異常、男性常與 testosterone，女性與 E2 同時檢查，hypogonadism 會使 FSH、LH 上升，否則問題可能在腦下垂體下視丘，某些年長男性為腦垂體相關腫瘤僅有 FSH 上升。
報告時效：	3 天。
檢驗項目：	LH(leuteinizing hormone) / 黃體化激素
健保代碼：	09126C
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	男性(< 50 歲)：0.8 ~ 7.6 mIU/mL； 女性： 濾泡期：1.1 ~ 11.6；排卵期：17.0 ~ 77.0；黃體期：0.1 ~ 14.7； 停經後：11.3 ~ 39.8；青春期前：< 0.9 mIU/mL
臨床意義：	檢驗目的與 FSH 相同，當 LH 偏高，FSH 正常協助診斷 PCOS。 ● 上升： - 女性：有可能是停經、原發性卵巢衰竭、primary amenorrhea、polycystic ovarian syndrome、hypergonadotropic hypogonadism - 男性：有可能是原發性睪丸衰竭、Klinefelter's syndrome、Sertoli cell failure、anorchia、hypergonadotropic hypogonadism ● 下降：panhypopituitarism
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Estradiol, E2 / 二氫基春情素(委外)
健保代碼：	09127B

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	49
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	Male：0.1 ~ 56 pg/ml 濾泡：0.1 ~ 160；黃體：27 ~ 246；排卵：34 ~ 400；更年期：0.1 ~ 30 pg/ml
臨床意義：	偵測濾泡生長排卵，Clomiphene 用藥刺激預測排卵及控制。上升於卵巢睪丸 E2、HCG 分泌性腫瘤，男性表現生殖腺功能不足、男性乳房增殖，女性表現早熟、無月經、停經後出血、原發性性腺功能不全、濾泡無法發育、停經、E2 偏低、FSH、LH 上升；續發性性腺功能不全則是 E2、FSH、LH 都不足，發生在泌乳素上升、無月經。
報告時效：	7 天。
檢驗項目：	Occult Blood / FOBT 潛血（免疫法）（委外）
健保代碼：	09134C
檢體需求：	糞便
參考區間：	< 100 ng/mL
臨床意義：	1. 本測試常用來篩檢消化道的潰瘍，出血或癌腫。此外對痢疾、腸傷寒等的檢查在臨床診斷治療上亦有幫助。 2. 糞便中含大量還原物質（如 VitC）時，會造成偽陽性。 3. 檢前 7 天宜禁食動物血、肉類（含肌紅素 myoglobin）、菠菜、鐵劑、溴化物、碘化物、X 光顯影劑等以避免偽陽性產生。
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Al, Aluminum / 鋁（委外）
健保代碼：	10002B
檢體需求：	Al 專用管 3 ~ 5 ml
	● 鋁請使用 BD 或 Terumo 抽血針筒，抽取 3~5mL 血液，直接放入我們所提供的微量金屬專用管（BD Vacutainer™ No Additive 或 BD Vacutainer™ PLUS SST），不要離心，也不要再開蓋子。如果是在 IV catheter 採血更好，第一個針筒抽掉 3mL 作其它分析，第二個針筒採血作鋁的分析。 ● 如果要用吸管轉移血清，吸管也需先經酸洗及污染測試，但最好不要，由於檢體在開蓋 30 分鐘 不同的環境數據可能上升一倍，因此使用酸洗定量吸管 drops 轉移血清的步驟，交給我們處理。超微量金屬的檢體應在室溫下，讓血液自然凝固 5 個小時，最長不要超過 24 小時。 ● 鋁，受檢者在採檢前 24 小時應避免水果、果汁與茶的飲用，這與 citric acid 有關，會促進鋁在腸胃的吸收，造成血清濃度的上升，目前我們提供的檢驗服務中，只有血清鋁這一個項目，必須遵守微量金屬採檢的原則。
參考區間：	< 10ug/L
臨床意義：	1. 洗腎病人鋁中毒，神經病變之診斷。血中鋁上升：腎衰竭、透析性癡呆、何杰金氏病 (Hodgkin's disease)、囊性纖維症 > 10ug/dL (3.7umol/L) 表

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	50
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	示有中毒的可能、而$> 30\mu\text{g/dL}$ ($11.1\mu\text{mol/L}$)通常在臨床上有中毒症狀。 2. 骨骼鋁上升：懷孕、白血病、肝及膽道疾病。 3. 骨骼鋁下降：胃潰瘍、惡性貧血、糖尿病、皮膚疾病 (除了乾癬外)。 4. 血漿、尿液、汗液的鋁上升：囊性纖維化症。
報告時效：	7 天
備 註：	● 洗腎期間 7 天。 ● 由於原裝無菌針筒無法保證每一支都沒有污染，實驗室雖然也會對經手批號的針筒抽樣測試，對於異常高值、臨床上無法解釋的數據，請再重新採檢送檢一次。
檢驗項目：	Arsenic(As-Blood)；Arsenic (As-Urine) / 砷(委外)
健保代碼：	10003B
檢體需求：	Heparin 管 5ml；Urine 10 ml ● 採檢注意事項： 1. 海產食物含有砷，請在做檢查前至少三天不吃海產類食物。 2. 採尿容器必須使用專用的採尿管(其由洗過，可將各類的重金屬去除)，採完尿後需將管蓋旋緊，避免尿液與外界接觸。 3. 砷元素在人體內含量非常微量，採尿時需特別注意不可有任何外來物質掉進尿液中或是尿液與外界接觸的情形，否則可能產生污染。 4. 採尿時可先排掉一些尿後再收集，收集尿量約 10c.c.即可。 5. 採尿完若無法馬上送到檢驗室，請先保存在 4°C 冰箱，並儘快當日送達本實驗室。
參考區間：	WB： $< 20 \mu\text{g/L}$ ；Urine： $< 100 \mu\text{g/g creati}$
臨床意義：	
報告時效：	21 天
檢驗項目：	Cadmium, Cd / 鎘 (血) (委外)
健保代碼：	10005B
檢體需求：	Heparin 全血 3 ml
參考區間：	WB：抽煙 1.4~4.0；不抽煙 0.5~1.0 $\mu\text{g/L}$
臨床意義：	自工業設備因吸入鎘所導致的急性呼吸症狀，包括肺水腫、增生性間質性肺炎和心血管循環性休克、永久性肺損傷都可能發生。鎘可自食物而攝入或含鎘的容器而得到。急性中毒症狀是在食入後三十分鐘內會突然發生強烈的腸胃道症狀。慢性攝入會導致嚴重的軟骨症和梵考尼樣(Fanconi's-like)腎不全。
報告時效：	21 天
檢驗項目：	Cadmium, Cd, Urine / 鎘 (尿) (委外)
健保代碼：	10005B

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	51
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	尿中鎘檢體容器須酸洗過 Al 管，尿液 10 ml，可附 24 小時尿液總量
參考區間：	Random：<1ug/L；24hrs：<5ug/day
臨床意義：	自工業設備因吸入鎘所導致的急性呼吸症狀，包括肺水腫增生性間質性肺炎，和心血管循環性休克、永久性肺損傷都可能發生。鎘可自食物而攝入或含鎘的容器而得到。急性中毒症狀是在食入後三十分鐘內會突然發生強烈的腸胃道症狀。慢性攝入會導致嚴重的軟骨症和梵考尼樣(Fanconi's-like)腎不全。
報告時效：	21 天
檢驗項目：	Hg，Mercury / 血中汞(委外)
健保代碼：	10008B
檢體需求：	EDTA 或 Heparin 全血 3 ml
參考區間：	< 20 ug/L
臨床意義：	礦工、製造業職業病或海鮮食物鏈中毒
報告時效：	21 天
檢驗項目：	Zn / 血中鋅
健保代碼：	10012B
檢體需求：	真空採血(紅頭血清管)或不含任何抗凝劑、促凝劑的採血管(有 jel 的黃頭真空管污染最嚴重)
參考區間：	800 ~ 1200 ug/L
臨床意義：	缺乏牽涉很廣，生長遲緩、性腺機能不足、傷口癒合遲緩之皮膚、神經改變，常見的肇因是營養不良，其他病理因素如肝硬化等也會造成下降中毒是誤食過量造成 GI 刺激或職業病吸入造成 serum 中 Zn 增加的因素：原發性骨癌、冠狀動脈心臟病、動脈硬化、貧血。造成 serum 中 Zn 減少的因素：Danbolt's disease、傷寒熱、肺結核、GI disease、嚴重 肝細胞疾病、急性感染、白血病、淋巴瘤、PA、腎臟病、懷孕、皮膚受傷、低白蛋白血症、壓力...
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Carbamazepine (Tegretal) / 癲通(委外)
健保代碼：	10501B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	5 ~ 12 ug/ml
臨床意義：	抗癲癇治療藥物，具傷害肝臟骨髓毒性
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Diphenylhydantoin (Dilantin) / 二苯妥因(Phenytoin)
健保代碼：	10502B
檢體需求：	血清 0.5 ml
	藥物測試採檢時間注意事項

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	52
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	● 口服：服藥後 1.5-3 小時採檢，若有劑量改變後 5-7 天需採檢。
	● IV：打藥後 1-2 小時採檢，若有劑量改變後 3-7 天需採檢。
參考區間：	10 ~ 20 ug/ml
臨床意義：	Phenytoin(Dilantin;Diphenylhydantoin)是一種最廣泛被使用的抗癲癇藥物，有時亦被用做抗心律不整藥物。在癲癇症治療上 Dilantin 主要作用在大腦皮質部位和顳葉的癲癇發作上。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Methotrexate / 減殺除癌(委外)
健保代碼：	10504B
檢體需求：	EDTA 5ml 藥物測試採檢時間注意事項 IV 輸注完後 48 小時。
參考區間：	24hr：> 5 ~ 10；48hrs：> 0.5 ~ 1.0；72hrs：> 0.2 umol/L
臨床意義：	抗癌藥物，高濃度抗癌化學療法之毒性偵測
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Mysoline (Primidone) / 乙苯嘧啶二酮(委外)
健保代碼：	10507B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	5 ~ 12 ug/ml
臨床意義：	癲癇用藥，血中濃度偵測避免藥物中毒
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Theophylline (Aminophylline) / 茶鹼
健保代碼：	10509B
檢體需求：	血清 0.5 ml
	藥物測試採檢時間注意事項
	● IV bolus：輸注完後 30 分鐘 ● IV infusion：輸注起 12-24 小時。 ● PO liquid：喝藥一天後測試，Peak：喝藥後 1 小時採檢，TROUGH：下次喝藥前採檢。 ● PO slow release：吃藥一天後測試，Peak：吃藥後 4 小時採檢，TROUGH：下次吃藥前採檢。
參考區間：	10 ~ 20 ug/ml
臨床意義：	抗氣喘藥物之濃度偵測
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Valproic Acid；Deparkin / 發爾波克；蒂拔癲(委外)
健保代碼：	10510B

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	53
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	50 ~ 100 ug/ml
臨床意義：	癲癇用藥，肝臟毒性高
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Digoxin / 毛地黃
健保代碼：	10511C
檢體需求：	血清 0.5 ml 藥物測試採檢時間注意事項 TROUGH：(1)下次給藥前、(2)IV 輸注完後 4 小時、(3)口服藥後 6 小時。
參考區間：	0.8 ~ 2.0 ng/mL
臨床意義：	心律不整用藥濃度偵測
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Amikacin / 康欣黴素(委外)
健保代碼：	10512B
檢體需求：	血清 0.5 ml 藥物測試採檢時間注意事項 給藥一天後測試，PEAK：輸注完後 30 分鐘採檢，TROUGH：下次打藥前 30 分鐘採檢。
參考區間：	5 ~ 10；Peak：20 ~ 25 ug/mL
臨床意義：	胺基配醣廣效抗生素，具腎臟、聽覺、前庭毒性
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Gentamycin，Garamycin/ 健大黴素(委外)
健保代碼：	10518B
檢體需求：	血清 0.5 ml 藥物測試採檢時間注意事項 給藥一天後測試，PEAK：輸注完後 30 分鐘採檢，TROUGH：下次打藥前 30 分鐘採檢。
參考區間：	5 ~ 10 ug/ml
臨床意義：	胺基配醣廣效抗生素治療藥物，具耳、腎毒性
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Li，Lithium / 鋰鹽(委外)
健保代碼：	10520B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	0.6~1.2 mmol/L Toxic：>1.5 mmol/L
臨床意義：	鋰在臨床上，用來治療躁鬱症的病人，由於其對人體最小的中毒劑量與有效治療劑量的範圍非常接近，所以在臨床治療上，有必要作血中濃度的追蹤。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	54
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

報告時效：	7 天
檢驗項目：	Phenobarbital (Luminal) / 巴比妥酸鹽(委外)
健保代碼：	10525B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	15 ~ 40 , Toxic : > 40 ug/ml
臨床意義：	安眠、癲癇用藥，血中濃度偵測避免毒性
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Benzodiazepines / 苯重氮基鹽類濃度(委外)
健保代碼：	10527B
檢體需求：	血清 0.5 ml 或 尿液 2 ml
參考區間：	血清： < 3.0 ng/ml ; 尿液： < 200 ng/ml
臨床意義：	抗焦慮藥物
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Vancomycin / 汎古黴素(委外)
健保代碼：	10531B
檢體需求：	血清 0.5 ml 藥物測試採檢時間注意事項 PEAK：輸注完後 1 小時採檢，TROUGH：下次打藥前 30 分鐘。
參考區間：	5 ~ 10 ug/ml
臨床意義：	
報告時效：	7 天
檢驗項目：	FK506(Tacrolimus) / 普樂可復濃度偵測(委外)
健保代碼：	10536B
檢體需求：	EDTA 血漿 3 ml
參考區間：	5 ~ 20 ng/mL , Therapeutic range
臨床意義：	Tacrolimus 是一種免疫抑制藥物，用於治療移植後發生之排斥作用，Tacrolimus 主要在肝臟及小腸之微粒體中代謝，目前仍不清楚 Tacrolimus 對腎臟造成的毒性是由藥物本身或由其代謝物所造成的。不當使用 Tacrolimus 會產生嚴重的副作用，主要是對腎臟做有影響、另外也會對神經有毒化作用、有時也有失眠症、高血壓及嘔吐的症狀。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Barbiturates / 巴比妥酸鹽(委外)
健保代碼：	10802B
檢體需求：	尿液 2 ml
參考區間：	< 200 ng/ml
臨床意義：	巴比妥類鎮靜安眠藥

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	55
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

報告時效：	7 天
檢驗項目：	Acetaminophen / 乙醯對氨基酚(委外)
健保代碼：	10803B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	4hrs : < 200 ug/mL ; 12hrs : < 50 ug/mL
臨床意義：	非類固醇抗發炎治療藥物，具肝臟毒性
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Methanol / 甲醇(委外)
健保代碼：	10806B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 3 ug/ml
臨床意義：	評估誤食含甲醇之假酒引起之代謝性酸中毒、視力、CNS 傷害
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Ethanol, Ethyl Alcohol / 酒精
健保代碼：	10807B
檢體需求：	血清 或 NaF、EDTA 血漿 0.5 ml ● 潛在變異的來源： 1. 監控並去除所有存在的外來酒精來源。 2. 死後或瀕死的樣本會產生偽陽性結果。 3. 採檢注意事項：抽血前以 70% 異丙醇(Isopropyl Alcohol)擦拭皮膚消毒後採檢，或使用優碘消毒或清水擦拭多次，勿用酒精棉球消毒。不可使用乙醇(Ethyl Alcohol)消毒以免造成檢體污染。 4. 使用血清管、NaF 管或 EDTA 管採血管採檢。 5. 採檢後立即離心，分出血漿或血清後，密封完整避免血中酒精揮發並存放於冷凍或冷藏待檢。
參考區間：	< 10 mg/dl ; Toxic : 50-100 ; 除以 200 等於口中呼出之濃度 ug/L
臨床意義：	評估受檢者是否飲用含酒精或酒精中毒與否
報告時效：	1 天
備 註：	● 血液中之酒精濃度 mg/dL 直接除以 200 等於警方酒精口測 ug/L 呼出之濃度；例：血 150mg/dL=呼出之濃度 0.750ug/L ● 檢體送檢單位： a. 政府單位或刑事警察局。 ● 送檢規範： a. 至實驗室正確時間、人員皆要記錄。 b. 操作醫檢師需記錄操作日期、時間及結果
檢驗項目：	Met-hemoglobin / 高鐵血紅素(委外)
健保代碼：	10808B

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	56
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	Heparin 全血 3 ml
參考區間：	0.41 ~ 1.15 % of total Hb
臨床意義：	O2 saturation 下降引起 poicythemia(hereditary)，後天與藥物及化學物質中毒有關
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Paraquet / 巴拉圭(委外)
健保代碼：	10809B
檢體需求：	血清 3 ml 或 尿液 10 ml
參考區間：	Undetectable
臨床意義：	巴拉圭除草劑中毒診斷
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Amphetamine / 安非它命
健保代碼：	10810B
檢體需求：	尿液 2 ml
參考區間：	< 500 ng/ml
臨床意義：	1. Amphetamine 是常被濫用的藥物，常用於治療癲癇 2. 由鹽酸麻黃素合成。國內濫用之安非他命主要為甲基安非他命。其結晶如細碎冰塊，因此亦暱稱冰塊 (Ice)，融點 172 至 174 度。 3. 被用為支氣管擴張劑，食慾抑制劑及治療抑鬱之興奮劑。甲基安非他命用以治療因酒精、巴比妥、麻醉劑及麻醉藥品等引起之麻痺，昏睡與精神恍惚，同時亦用以維持麻醉外科手術下之血壓 4. 僅能用來治療少數嗜眠症(Narcolepsy)或癲癇症(Epilepsy)患者使用抗痙攣藥(Anti-convulsants) 控制發作時所引起之催眠作用。 5. 長期使用導致器官性腦症候群。有高血壓及腦中風之危險。停用之脫癮症狀包括精神呆滯、昏睡、易怒、煩躁不安、憂鬱，有自殺之傾向
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Morphine(Heroin) / 嗎啡(海洛罌)
健保代碼：	10811B
檢體需求：	尿液 2 ml
參考區間：	< 300 ng/ml
臨床意義：	尿液篩檢鴉片類之毒品
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Cocaine / 古柯鹼(委外)
健保代碼：	10812B
檢體需求：	尿液 2 ml
參考區間：	< 300 ng/ml

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	57
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	尿液篩檢中樞神經刺激物
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Cannabinoid / 大麻(委外)
健保代碼：	10813B
檢體需求：	尿液 2 ml
參考區間：	< 25 ng/ml
臨床意義：	尿液篩檢 Marijuana 神經刺激成份
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Cholinesterase, RBC / 膽素脂酶-紅血球(委外)
健保代碼：	10816B
檢體需求：	Heparin 全血 1 ml
參考區間：	RBC：20 ~ 46 uM/sec/L of W.B.
臨床意義：	肝細胞製造功能的指標，下降於肝病、有機磷中毒、遺傳缺損，有機磷中毒後紅血球真膽鹼酯酵素回復較慢
報告時效：	21 天
檢驗項目：	Cholinesterase, Plasma / 膽素脂酶-血漿
健保代碼：	10817B
檢體需求：	Heparin 全血 1 ml
參考區間：	Plasma：20 ~ 61 uM/sec/L of W.B.
臨床意義：	肝細胞製造功能的指標，下降於肝病、有機磷中毒、遺傳缺損，有機磷中毒後紅血球真膽鹼酯酵素回復較慢
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Blood Type / 血型
健保代碼：	11001C
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml 或 毛細管全血
參考區間：	A、B、O、AB 型
臨床意義：	
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Blood Rh Type
健保代碼：	11003C
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml 或 毛細管全血
參考區間：	陽性 (+) 或 陰性 (-)
臨床意義：	Rh(D)篩檢為白種人之輸血前檢驗必要之常規作業，其原因是約 15%的人口為 Rh(D)陰性，被免疫產生抗體的機會大，而且在白種人 anti-D 為最常見的異體抗體(不規則抗體)，也是他們發生新生兒溶血症(新生兒黃疸症)最主要的原因，另外帶有 anti-D 的母親，若不慎輸入 Rh(+)血液，本身也會造成嚴重的輸

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	58
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	血反應。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	VDRL、RPR(STS) test / 梅毒檢查
健保代碼：	12001C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Non-Reactive
臨床意義：	1. 陽性反應：主要見于梅毒病(TPHA 可確診)。感染梅毒 1 至 2 周反應素試驗即可有 76%以上呈陽性反應，繼發期陽性率達 95—100%，，隱性患者的陽性率也可達 70—80%。特異性抗體檢測在原發期約 85—90%的患者呈陽性反應。 2. 假陽性反應：反應素試驗可有假陽性反應，見于瘤型麻風、瘧疾、系統性紅斑狼瘡、硬皮病、雅司病、回歸熱、鉤端螺旋體病、血吸虫病、包虫病、旋毛虫病、支原體肺炎、傳染性單核細胞增多症、結核病等疾病。 3. 梅毒血清非特異性篩檢,嬰兒效價上升表示 Congenital syphilis 治療後會消失,但有 10%維持低效價,偽陽性出現於短暫的急性熱病,長期的慢性傳染性疾病及自體免疫病.CSF 不適用。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Amebiasis Ab，IHA / 阿米巴體抗體檢驗(委外)
健保代碼：	12023B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 32 X (-)
臨床意義：	1. 此檢驗可用以診斷由阿米巴原蟲感染，所引起之全身性阿米巴症。99%患阿米巴肝膿瘍的病人具此抗體；只有約 70%患腸道阿米巴症的病人有陽性反應。對偵測無症狀的帶原者，此檢驗較不具敏感性。此抗體效價可持續數年，並可用以篩選疫區的流行 2. 效價有 4 倍的上升，及大於等於 1:256 的高效價，皆可肯定是陽性反應 3. 急性期以滋養體為主，帶原者以囊體為主
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Widal，Weil-Felix / 外斐氏斑疹傷寒(委外)
健保代碼：	12002B
檢體需求：	血清 1 ml
參考區間：	< 1：80X 含：副傷寒沙門桿菌 A 型 S.ParatyphiA，副傷寒沙門桿菌 B 型 S.Paratyphi B，沙門氏桿菌 O 型凝集素 S.typhi O，沙門桿菌 OH 型凝集素 S.typhi OH，變形桿菌 OX19 抗原 Proteus OX19，變形桿菌 OX2 抗原 Proteus OX2，變形桿菌 OXK 抗原 Proteus OXK，外斐斑疹傷寒 Widal & Weil-Felix test

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	59
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	血清抗體測定 S.typhi(typhoid fever)，但 anti-O 敏感度低於 50%，anti-H 鑑定慢性帶原，敏感度 75%，paratyphi A.B 測定特異抗體，但 OX-2、OX-19 是 typhoid 非特異性交叉反應，OX-K 用來測定立克次體，恙虫病血清抗體的非特異性檢查，抗體力價在發病後 2-3 週達高峰			
報告時效：	7 天			
檢驗項目：	ASLO / 抗鏈球菌溶血素 O(委外)			
健保代碼：	12004C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	< 166 IU/mL			
臨床意義：	1. 主要檢查 β-hemolytic streptococcus Gr.A 所引起的感染及預防 Acute rheumatic fever(ARF)及 Acute Glomerulonephritis (AGN)疾病的產生。 2. 此檢查採用血清中的抗體會抑制 streptolysin O 溶解血球的能力的原理，並用 Todd Unit 表示血清中 ASLO 的 titer。 3. 正常值在 200 Todd Unit 以下，但學齡兒童會稍高一點。若 titer 高達 500 Todd Unit 以上要注意 ARF 及 AGN 疾病的產生。 4. 此效價早在感染後一星期就可出現，高峰期出現在第 3-5 週，然後在 6 個月至 1 年內又回復至基準線 5. 40-50%喉部培養出 A 群溶血鏈球菌的病人血清中可偵測出此抗體。80-85%的風溼熱病人可偵測出此抗體。只有約 25%鏈球菌膿皮病的病人血清中有陽性反應			
報告時效：	7 天			
檢驗項目：	α -fetoprotein ， AFP / 甲型胎兒蛋白			
健保代碼：	12007C			
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿			
參考區間：	< 6.665ng/ml			
臨床意義：	肝炎硬化中低程度上升，肝癌、睪丸 Germ 腫瘤指標，在產科，於懷孕 16 至 18 週間測試母體血清或羊水水中的甲型胎兒蛋白濃度，可診斷胎兒神經管缺陷症（先天無腦無脊髓畸形，脊髓露出體外癱瘓症、脊柱裂）。甲型胎兒蛋白濃度增加顯示胎死腹中或一胎多胞；濃度減少則可能為毒血症、胎兒成長遲緩或有胎盤腫瘤。			
報告時效：	3 天			
檢驗項目：	Cold agglutinin / 冷凝集素			
健保代碼：	12008B			
檢體需求：	血清 2 ml。 注意：採檢後須將全血放置於 37°C 待其凝固，迅速離心分離血清！			
參考區間：	< 1：16 x (-)			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	60
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	1. 此項檢查可輔助診斷由肺炎黴漿菌感染所引發之原發性非典型肺炎及某些溶血性貧血，其效價與疾病之嚴重程度有關。 2. 此效價在發病後 3-4 週會達到高峰，然後很快的消失.效價 $\geq 1:32$ 視為陽性，甚至可高達 1:2048。但只有約 30-70%的病人可測得陽性結果 3. 若單次血清效價 $\geq 1:128$ 或恢復期與急性期效價有 4 倍差異，則可視為肺炎黴漿菌的感染。			
報告時效：	3 天			
檢驗項目：	RA / 類風濕性關節炎因子			
健保代碼：	12011C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	< 20 IU/ml			
臨床意義：	診斷風濕性關節炎，其他 SLE、PSS 肝病等也會造成值升高。			
報告時效：	1 天			
檢驗項目：	CRP / C 反應性蛋白試驗			
健保代碼：	12015C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	< 0.8 mg/dL			
臨床意義：	發炎、感染贅瘤、組織傷害敏感的指標			
報告時效：	1 天			
檢驗項目：	TPHA(TPPA) test / 梅毒血球凝集檢查			
健保代碼：	12018C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	< 1：80X(-)			
臨床意義：	1. TPHA 梅毒血清抗體確認檢驗。 2. 在梅毒的初期，TPHA 並不是很敏感的檢驗，其敏感度約為 72.5-88.6%，相對的 FTA-abs 約有 81.1-100%。 3. 若病人患有結締組織病，癩瘋病和傳染性單核球增多症，易有偽陽性的結果。 4. TPPA 為 TPHA 改良法,將教易受干擾的血球,改為穩定的粒子.			
報告時效：	3 天			
檢驗項目：	FTA-abs IgG / 梅毒抗體間接螢光染色 IgG(委外)			
健保代碼：	12019B			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	Negative			
臨床意義：	1、梅毒血清學檢查的確認試驗（尤其是後期梅毒）。			
	2、FTA-abs 在梅毒各期檢驗的敏感度：			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	61
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	2-1：第一期梅毒：98% (70~100%)
	2-2：第二期梅毒：100%
	2-3：後期梅毒：96%
	2-4：潛伏期梅毒：100%
報告時效：	14 天
檢驗項目：	FTA-abs IgM / 梅毒抗體間接螢光染色 IgM(委外)
健保代碼：	12019B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Negative
臨床意義：	- 梅毒血清學檢查的確認試驗（尤其是後期梅毒）。IgM 出現在早期及復發。 - FTA-abs 在梅毒各期檢驗的敏感度： 2-1：第一期梅毒：98% (70~100%) 2-2：第二期梅毒：100% 2-3：後期梅毒：96% 2-4：潛伏期梅毒：100%
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Mycoplasma pneumoniae IgG / 肺炎黴漿菌抗體 IgG(委外)
健保代碼：	12020B
檢驗方法：	粒子凝集法 Particle Agglutination (PA)
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 1 : 40 X (-)
臨床意義：	- 主要檢查 mycoplasma 感染所引起的 Primary atypical Pneumonia(PAP)，亦可用來檢查 Acquired hemolytic disease。 - IgM 抗體在發病後 1-4 週達高峰，在數月內下降，單次血清可測急性感染，IgG 抗體在恢復期與急性期血清有 1.65 倍差異(ELISA)，則可視為肺炎黴漿菌的近期感染。但單次血清的高效價並不表示近期感染黴漿菌。因為感染後此抗體會持續存在 1 年以上，而且可能重複感染。 - 患有急性胰臟炎的病人體內會有抗脂質抗體，其會與黴漿菌抗體有交叉反應，因而產生偽陽性結果。另外黴漿菌的醣脂質抗原也與腦組織及某些鏈球菌相同，因此也易產生偽陽性結果。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Mycoplasma pneumoniae IgM / 肺炎漿胞菌抗體 IgM(委外)
健保代碼：	12020B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 8.0 U/ml(-)，8~12 Equivocal

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	62
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	急性或最近感染之診斷，IgM 可維持數月
報告時效：	7 天
檢驗項目：	CEA / 癌胚胎抗原檢查
健保代碼：	12021B
檢體需求：	血清、血漿 0.5ml
參考區間：	< 5.0 ng/mL；吸煙者：< 10.0 ng/mL
臨床意義：	1. 吸菸者 CEA 值較非吸菸者稍高。在惡性疾病中，CEA 與疾病的進程有關。高值的 CEA 可發現於大腸直腸癌、肺癌、乳癌、肝癌、胰臟癌、攝護腺癌、胃癌、卵巢癌。在良性的肝臟疾病(肝炎，肝硬化)、良性腸胃道疾病、胸腔感染、肺氣腫、腎臟衰竭等亦可測得高值的 CEA。 2. CEA 可用來追蹤轉移性大腸癌及末期乳癌，其亦可在 CSF 中發現，因此可用於輔助診斷原發性或轉移性中樞神經腫瘤。
報告時效：	3 天。
檢驗項目：	β-HCG(human chorionic gonadotropin-β) / β-絨毛膜促性腺激素(委外)
健保代碼：	12022B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Non-pregnant：< 5.0 mIU/ml
臨床意義：	絨毛癌篩檢及懷孕試驗,germ cell 腫瘤指標，血清 β-hCG 之高敏感度的定量分析方法出現，已顯示 hCG 值可用來預測自發性流產，並可輔助偵測子宮外孕及多胞胎。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	IgG / 免疫球蛋白 G
健保代碼：	12025B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	751~ 1560 mg/dl
臨床意義：	評估病人免疫功能、急慢性感染之免疫淋巴球異常增生
報告時效：	7 天
檢驗項目：	IgA / 免疫球蛋白 A
健保代碼：	12027B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Ad：82~ 453
臨床意義：	評估病人免疫功能、急慢性感染之免疫淋巴球異常增生
報告時效：	7 天
檢驗項目：	IgM / 免疫球蛋白 M
健保代碼：	12029B
檢體需求：	血清 0.5 ml

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	63
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	46 ~ 304 mg/dl
臨床意義：	評估病人免疫功能、急慢性感染之免疫淋巴球異常增生
報告時效：	7 天
檢驗項目：	IgD / 免疫球蛋白 D(委外)
健保代碼：	12030B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 100 IU/ml
臨床意義：	淋巴球之異常增生，IgD 的多發性骨髓瘤
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Total IgE / 免疫球蛋白 E
健保代碼：	12031C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	Ad：< 100 KU/L
臨床意義：	過敏性疾病的篩檢
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Cord Blood IgE，Low Range IgE / 臍帶血 IgE(委外)
健保代碼：	12031C
檢體需求：	臍帶血 血清 0.5ml、血漿
參考區間：	<0.35 kU/L
臨床意義：	胎兒從懷孕第十一週起即開始合成 IgE，母親的 IgE 並不會通過胎盤。因此，臍帶血 IgE 曾被認為是異位性體質產生的一項預測指標。Croner 在一項早期的研究中曾報告臍帶血中 IgE 的濃度大於 1.3 kU/L 的嬰兒會有 70% 的機率發展成異位性體質，相較於低濃度臍帶血 IgE 的嬰兒則只有 5% 的機率。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	C3c / 血液補體－3
健保代碼：	12034B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	79 ~ 152 mg/dl
臨床意義：	腎炎、SLE、急性期反應物質之消耗
報告時效：	7 天
檢驗項目：	C4 / 血液補體－4
健保代碼：	12038B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	16 ~ 38 mg/dl
臨床意義：	腎炎、SLE、急性期反應物質之消耗
報告時效：	7 天

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	64
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢驗項目：	α -1-Antitrypsin, AAT / α -1 抗胰蛋白酶(委外)			
健保代碼：	12041B			
檢體需求：	血清 0.5 ml，高脂血個案建議空腹。			
參考區間：	90 ~ 200 mg/dl			
臨床意義：	● 上升：發炎（感染、風溼病）、組織壞死、惡性疾病、外傷(包括開刀)、女性荷爾蒙(吃口服避孕藥、懷孕，尤其是第三期，值可為正常人的兩倍)等會造成 α1-antitrypsin 上升。肝實質細胞發炎通常會造成 α1-antitrypsin 此急性發炎蛋白單獨的上升。 ● 下降：發生在遺傳性缺乏症、幼兒不明原因呼吸壓迫症、嚴重的新生兒肝炎及其他肝、胰、腎臟發炎。			
報告時效：	7 天			
檢驗項目：	Haptoglobin / 結合蛋白(委外)			
健保代碼：	12046B			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	30 ~ 200 mg/dl			
臨床意義：	● 上升：使用皮質類固醇治療者，膽道阻塞患者，急性發炎 ● 下降：			
	1、體內溶血:不管是自體免疫，輸血反應或機械性（人工心瓣膜，亞急 2、性細菌性心內膜炎等）原因 3、無效之造血反應(如缺乏葉酸，鐮刀性貧血症，海洋性貧血或其他代謝障礙)，及脾腫大 4、急性或慢性肝臟疾病 5、女性荷爾蒙(吃口服避孕藥，懷孕)			
報告時效：	7 天			
檢驗項目：	Transferrin / 轉鐵蛋白(委外)			
健保代碼：	12048B			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	260 ~ 400 mg/dl			
臨床意義：	診斷貧血與 TIBC 相關，缺鐵性貧血、懷孕後期、病毒性肝炎。			
報告時效：	7 天			
檢驗項目：	Ceruloplasmin / 轉銅素(委外)			
健保代碼：	12050B			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	20 ~ 60 mg/dl			
臨床意義：	急慢性炎症、惡性淋巴瘤、白血病患者會上昇 Wilson's、蛋白漏出性腸胃症、肝臟傷患者會下降			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	65
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

報告時效：	7 天
檢驗項目：	β2-Microglobulin，Urine / β2-細球蛋白（尿）(委外)
健保代碼：	12052B
檢體需求：	尿液 2 ml
參考區間：	< 150 ug/L
臨床意義：	腎衰竭、發炎、新生贅瘤時測定，尿液測定腎小管再吸收功能時，尿液須維持 PH 7.4 以上，近端腎小管功能不良會導致尿液中的 β2-Microglobulin 濃度升高，因此可用來區分近端腎小管或腎絲球方面的腎臟疾病。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	β2-Microglobulin，Blood / β2-細球蛋白（血）(委外)
健保代碼：	12052B (血)
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	< 2700 ug/L
臨床意義：	腎衰竭、發炎、新生贅瘤時測定，尿液測定腎小管再吸收功能時，尿液須維持 PH 7.4 以上，近端腎小管功能不良會導致尿液中的 β2-Microglobulin 濃度升高，因此可用來區分近端腎小管或腎絲球方面的腎臟疾病。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	ANA，antinuclear Ab / 抗核抗體
健保代碼：	12053B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 1：40 X (-)
臨床意義：	SLE 及風濕性自體抗體，效價協助診斷
報告時效：	7 天；無法確定效價時，須隔日稀釋再確認。
檢驗項目：	Anti-Microsomal Ab，AMIA / 抗微粒體抗體(委外)
健保代碼：	12054B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	100X (-)
臨床意義：	陽性反應出現在喬本氏甲狀腺炎(>92%)，早期之甲狀腺功能低下症(>99%)等病人血清中。約 5-10%的正常人雖無症狀但仍有低效價的陽性反應，此項檢查比甲狀腺球蛋白抗體對於喬本氏甲狀腺炎及小於 20 歲的甲狀腺自體免疫疾病
	病的診斷更敏感及準確。
報告時效：	7 天，隔天發報告
檢驗項目：	Anti-Skeletal Muscle Ab / 抗骨骼肌抗體(委外)
健保代碼：	12055B
檢體需求：	血清 1 ml

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	66
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	Negative
臨床意義：	重症肌無力症、多發性肌炎
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Anti-mitochondrial，AMA / 抗粒腺體抗體(委外)
健保代碼：	12056B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 1：20 X (-)
臨床意義：	原發性膽汁性肝硬化診斷，自體免疫疾病
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Anti-Smooth Muscle Ab，ASA / 抗平滑肌抗體(委外)
健保代碼：	12057B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 1：20 X (-)
臨床意義：	慢性活動性肝炎，自體免疫疾病
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Anti-ds DNA Ab / 抗雙螺旋 DNA 抗體
健保代碼：	12060B
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	< 10 IU/ml ； 10-15 為 Gray zone >15 為陽性
臨床意義：	SLE、風濕性自體免疫抗體、systemic sclerosis、Sjogren、重症肌無力，超過 90%的紅斑性狼瘡病患血清，皆具有活性的抗 dsDNA 抗體。
報告時效：	7 天。
檢驗項目：	Myoglobin --- Serum / Urine 肌球蛋白-血/尿(委外)
健保代碼：	12061B
檢體需求：	血清 0.5 ml 或 尿液 0.5 ml
參考區間：	Serum：17.4～105.7 ； Urine：< 11.5 ng/mL
臨床意義：	Myoglobin 是一種 heme protein 主要存在於橫紋肌(骨骼肌)、及心肌中，當細胞受損時會被釋放出於血液出現於 AMI 發生後 2-3 小時，6-9 小時達到 peak 肌肉受傷、休克、激烈運動、橫紋肌電解而腎功能不好也會造成血中 Myoglobin 上升。尿液中 Myoglobin 上升會導致發展成急性腎衰竭之 risk 上升。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Cryoglobulin / 冷凝球蛋白
健保代碼：	12062B
檢體需求：	血清 0.5 ml。 注意：採檢後須將全血放置於 37℃待其凝固，迅速離心分離血清！
參考區間：	Negative

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	67
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	4℃呈凝膠化之免疫球蛋白,會傷害神經腎臟
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Anti-ENA qualitative antibody test / 可抽出的核抗體定性試驗
健保代碼：	12063B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	<0.7Negative
臨床意義：	MCTD 混合性結締組織病、其它風濕疾病、Polymyositis 多肌症、interstitial fibrosis of lung Scleroderma、PSS 硬皮病、Sjogren syndrom 口眼乾燥症候群
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Anti-Basement Membrane Zone Ab， BMZ / 抗基底膜帶抗體(委外)
健保代碼：	12066B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 1：100X(-)
臨床意義：	可輔助診斷類天皰性天皰瘡，腎絲球腎炎(passtare 病)。
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Intercellular Substance Ab，ISA / 細胞間質抗體(委外)
健保代碼：	12067B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 1：20X(-)
臨床意義：	天泡瘡自體免疫抗體測定
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Anti-Thyroglobulin Ab，ATA / 抗甲狀腺球蛋白抗體(委外)
健保代碼：	12068B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	100X (-)
臨床意義：	慢性甲狀腺炎,自體免疫抗體疾病輕重治療指標。陽性反應出現在喬本氏甲狀腺炎(>85%)、葛瑞夫氏症(>30%)、甲狀腺癌(45%)、原發性黏液水腫(>95%)、惡性貧血(>50%,低效價)、紅斑性狼瘡(約 20%)等病人血清中。約 10%的正常人雖無症狀但仍有低效價的陽性反應，尤其是女人及老年人。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Cryptococcus Ag / 芽生菌（新隱形球菌）抗原(委外)
健保代碼：	12069B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Negative
臨床意義：	芽生菌抗原的偵測可運用在臨床上有肺炎及腦膜炎的病患。約 95%的芽生菌腦膜炎患者 CSF 中可呈現陽性反應.效價若大於 1:8 則可診斷為芽生菌感染。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	68
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	效價 1:4 則可高度懷疑。若其效價在治療過程中並無下降，則表示治療無效。血清中的陽性率較 CSF 低。嚴重的類風溼性關節炎會造成偽陽性的結果。但單次的陰性血清結果，並不代表沒有芽生菌的感染。診斷新隱形球菌感染及治療效果，CSF 檢體優於血清偵測
報告時效：	7 天
檢驗項目：	CA 125 / 腫瘤標記-125
健保代碼：	12077B
檢體需求：	血清、血漿 0.5ml
參考區間：	< 21 U/ml
臨床意義：	卵巢癌偵測指標,子宮內膜異位偵測已有報告大約 1-2%的健康人及硬化、肝炎、子宮內膜異位症、懷孕前三個月、卵巢囊腫及骨盆腔發炎疾病等非惡性疾病患者會有較高的 CA 125 分析值，也有報告 CA 125 分析值在月經期間會升高。包括內子宮頸、肝、胰、肺、結腸、胃、膽道、子宮、輸卵管、乳房及子宮內膜癌等非卵巢惡性病方面已有 CA 125 分析值的報告。雖然不建議以 CA 125 分析作為一般大眾的癌症篩檢方法，但已有報告 CA 125 分析值可用來輔助卵巢癌病患的治療。
報告時效：	3 天。
檢驗項目：	CA 153 / 腫瘤標記-153(委外)
健保代碼：	12078B
檢體需求：	血清、血漿 0.5ml
參考區間：	< 31.3 U/ML
臨床意義：	1. 在大約 80%轉移性乳癌婦女中 CA15-3 會升高。此癌症標幟可以用來預測疾病之復發及 評估治療之療效。 2. 臨床上的敏感度約 60%，專一性約 87%，陽性預測率約 91%。 3. 此項檢驗結果若與 CEA 合併考慮，將大大提高其臨床意義。
報告時效：	7 天。
檢驗項目：	CA 199 / 腫瘤標記-199
健保代碼：	12079B
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	< 37 U/ml
臨床意義：	胰臟癌、膽道胃腸癌偵測及治療指標在腫瘤病理學，測試分析 CA 19-9 濃度不僅有助於對消化道癌（胰、胃及結直腸腺癌）的診治且對膽管癌、卵巢黏蛋白原囊腺癌及子宮腺癌亦有幫助。
報告時效：	3 天。
檢驗項目：	SCC, Squamous cell carcinoma / 鱗狀細胞腫瘤標記(委外)
健保代碼：	12080B

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	69
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	血清、血漿 0.5ml
參考區間：	<2.5 ng/ml
臨床意義：	婦科子宮頸鱗狀上皮癌、呼吸道、消化道鱗狀細胞癌腫瘤標幟
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Prostate-Specific Ag, PSA / 攝護腺特異抗原
健保代碼：	12081B
檢體需求：	血清、血漿 0.5ml
參考區間：	< 4 ng/ml
臨床意義：	攝護腺篩檢與治療的指標。良性增生、前列腺炎尤其是前列腺癌包括其早期階段（stage A）則會有高值出現。
報告時效：	3 天
備 註：	PSA 的值在射精後也會增加，肛門指診攝護腺按摩、超音波檢查、膀胱鏡及針刺生檢會導致臨床上顯著的升高。 黃疸、溶血或高脂血的檢體、呈現混濁或含有纖維蛋白的檢體會導至不正確的結果。
檢驗項目：	HLA-B27 / 人類白血球抗原 B27(委外)
健保代碼：	12086B
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml
參考區間：	Negative
臨床意義：	90%的強直性脊椎炎 ankylosing spondylitis 病人表現此一抗原，陽性為 120 倍高危險群
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Coomb's test Direct / 庫姆氏抗體(直接法)
健保代碼：	12097B
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml
參考區間：	Negative
臨床意義：	偵測在體內已經附著於紅血球表面上的抗體或補體，其多應用於下列幾個狀況：
	1、診斷新生兒溶血性疾病。
	2、調查輸血反應所引起的溶血反應。
	3、診斷自體免疫溶血性貧血。
	4、因為藥物引起之溶血性貧血。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Coomb's test Indirect / 庫姆氏抗體(間接法)
健保代碼：	12098B
檢體需求：	EDTA 全血 1 ml

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	70
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	Negative
臨床意義：	偵測在體內血清中的抗體或補體，其多應用於下列幾個狀況： 1. 診斷新生兒溶血性疾病，Rh (-) 的孕婦第二次懷孕時，易產生抗體排斥造成新生兒溶血。 2. 調查輸血反應所引起的溶血反應。 3. 診斷自體免疫溶血性貧血。 4. 因為藥物引起之溶血性貧血。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Immunoglobulin Electrophoresis / 免疫電泳分析(委外)
健保代碼：	12103B
檢體需求：	serum 2 ml；urine 10 ml；CSF 2 ml
參考區間：	
臨床意義：	鑑別多發性骨髓瘤。paraproteins 輕鏈，Waldenstrom's，CSF 濃縮 100X，oligoclonal 發生於多發性骨髓瘤、腦炎、多發性骨髓瘤及 IgM 巨球蛋白血症病患，血清內增生之單株性 r 球蛋白經免疫電泳固定法，可分析其重鍊及輕鍊之種類，可幫助醫生做治療的參考
報告時效：	7 天
檢驗項目：	CH50 / CH50 免疫檢查(委外高醫)
健保代碼：	12104B
檢體需求：	冷凍血清 2 ml
參考區間：	63 ~ 145 CAE Unites
臨床意義：	補體活化溶血功能之整體評估
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Chlamydia IgA / 砂眼披衣菌抗體 IgA(委外)
健保代碼：	12107C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 1.0(-)；≥ 1.1(+); 1.0 ~ 1.1(+/-)
臨床意義：	● 砂眼—砂眼是由砂眼披衣菌血清型 A.B.或 C 引起。只有人類結膜上皮細胞會感染砂眼披衣菌，多經由手指或洗臉用具或患者之眼分泌物接觸而感染。 ● 包涵性結膜炎及生殖道披衣菌感染—包涵性結膜炎之病原為砂眼披衣菌之血清型 D~K。結膜感染部分只限於上皮細胞，多發於下眼瞼，不侵犯角膜，一無血管翳出現。其也常同時侵犯人類生殖道，症狀與淋病相似，往往因無明顯症狀而遭忽略，有時會造成婦女輸卵管結疤而導致不孕。 ● 花柳性淋巴肉芽腫—花柳性淋巴肉芽腫又稱第四性病，主要由砂眼披衣菌血清型 L1~L3 所引起，多經由直接性接觸而感染，此病常見於亞、熱

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	71
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	帶地區。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Chlamydia IgG / 砂眼披衣菌抗體 IgG(委外)
健保代碼：	12107C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	<1.0(-)；≥1.1(+); 1.0 ~ 1.1(+/-)
臨床意義：	● 砂眼—砂眼是由砂眼披衣菌血清型 A.B.或 C 引起。只有人類結膜上皮細胞會感染砂眼披衣菌，多經由手指或洗臉用具或患者之眼分泌物接觸而感染。 ● 包涵性結膜炎及生殖道披衣菌感染—包涵性結膜炎之病原為砂眼披衣菌之血清型 D~K。結膜感染部分只限於上皮細胞，多發於下眼瞼，不侵犯角膜，一無血管翳出現。其也常同時侵犯人類生殖道，症狀與淋病相似，往往因無明顯症狀而遭忽略，有時會造成婦女輸卵管結疤而導致不孕。 ● 花柳性淋巴肉芽腫—花柳性淋巴肉芽腫又稱第四性病，主要由砂眼披衣菌血清型 L1~L3 所引起，多經由直接性接觸而感染，此病常見於亞、熱帶地區。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Chlamydia IgM / 砂眼披衣菌抗體 IgM(委外)
健保代碼：	12107C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	<0.8(-)；≥1.1(+); 0.8 ~ 1.0(+/-)
臨床意義：	測定第一次感染,尤其在新生兒肺炎的診斷極有價值,對 LGV 及呼吸道感染偵測敏感,但眼部,生殖泌尿道感染產生抗體不足,僅適用於性行為活躍的個體.C.psittaci 與 C.pneumoniae 會有交叉反應
報告時效：	7 天
檢驗項目：	HTLV-1 / 2 / T 淋巴白血病毒抗體(委外)
健保代碼：	12109B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< cut off (-)
臨床意義：	侵犯神經的病毒，與痙攣性下身麻痺、分葉狀核 T-cell 白血病有關
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Prealbumin / 血清前白蛋白
健保代碼：	12110B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	18 ~ 38 mg/dl
臨床意義：	上升於 Hodgkin's，下降於發炎、腫瘤、肝硬化、營養不良、Zn 缺乏。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	72
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

報告時效：	1 天
檢驗項目：	Microalbumin / 微白蛋白
健保代碼：	12111C
檢體需求：	尿液 2 ml
參考區間：	0-1.9 mg/dl
臨床意義：	預期糖尿病所引起腎病變血管受損
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Apolipoprotein B (APO-B) / 脂蛋白酶元 B(委外)
健保代碼：	12113B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	69 ~ 105 mg/dL
臨床意義：	LDL 主要蛋白質，低值預測 CHD 優於 LDLC，ApoB 的結果常需配合和 Apo A1 一起判讀，可作為心血管疾病指標。ApoB 升高可能和 Hyperlipoproteinemia Type IIa、IIb、IV、V 有關。Hyper-apo-lipoproteinemia、diabetes、premature coronary heart disease、hypothyroidism、nephrotic syndrome、renal failure、hepatic obstruction、hepatic disease 等疾病也會升高
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Apolipoprotein A1 (APO-A1) / 脂蛋白酶元 A1(委外)
健保代碼：	12114B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	122 ~ 161 mg/dL
臨床意義：	HDL 主要蛋白質,低值預測 CHD 優於 HDLC ● 上升：Familial hyper-lipoproteinemia、體重減輕有關 ● 下降：A-lipoproteinemia、lipoprotein lipase cofactor deficiency
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Ferritin / 鐵蛋白
健保代碼：	12116C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	M：28 ~ 365；F：5 ~ 148 ng/ml；缺鐵<10 ng/mL
臨床意義：	反應體內鐵的儲量，診斷缺鐵性貧血、腎衰竭 EPO 減少及輸血會造成鐵暫時上升，小球性貧血區別缺鐵性及海洋性貧血，後者正常或偏高。急性期反應物質，上升於感染發炎惡性腫瘤。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	TSH-Receptor Ab / 甲促素結合抗體(委外)
健保代碼：	27069B
檢體需求：	血清 0.5 ml

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	73
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	< 15 %
臨床意義：	Grave's 治療評估，用藥後可測到抗體表示復發的可能。大部分的抗體是刺激性的會造成甲狀腺亢進，但少部分抑制性抗體因可透過胎盤造成新生兒甲狀腺低下。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Anti-TPO Ab / 抗甲狀腺過氧化酶抗體(委外)
健保代碼：	12134B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 100 U/mL
臨床意義：	
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Homocysteine / 同胱半胺酸(委外)
健保代碼：	12151B
檢體需求：	血漿或血清 0.5mL，冷藏運送，全血室溫久置結果會上昇
參考區間：	M：5.90 ~ 16.0；F：3.36 ~ 20.44 umol/L
臨床意義：	1. 同半胱胺酸 (Homocysteine) 是一種少量存在於血液中的氨基酸。現在我們知道血液中的同半胱胺酸會引起血管上的粥化形成，因此長期有高同半胱胺酸血症(hyperhomocysteinemia)的時候會引起血管硬化，也會因損傷血管內壁以致形成血塊而導致中風、心肌梗塞和肺動脈栓塞和腿部深層靜脈的血栓。 2. 食物中缺少充分的維他命 6，維他命 12，和葉酸的時候，血液中的同半胱胺酸會增加，如果我們增加這些三種維他命的攝取量，就會降低血液中的同半胱胺酸濃度。 3. 測定血清中的同半胱胺酸的濃度被認為可做為未來因血管硬化所引起的心血管疾病和腦中風等疾病的預測因子，因此對於評估是否罹患心臟血管疾病、腦中風的危險性是很重要的檢驗。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	ANCA，neutrophil cytoplasmic Ab / 抗嗜中性細胞質抗體
健保代碼：	12171B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Negative
臨床意義：	1. ANCA 存在於 Wegener's granulomatosis，polyarteritis nodosa, idiopathic cres-centric glomerulonephritis 等病人血清中，雖然 ANCA 也出現再在其他 vasculitis,但仍不明確。ANCA 最近已常被用於評估各種血管炎如腎炎及肺疾患,是臨床評估血管炎重要檢查之一 2. ANCA 有二型：c－ANCA(cytoplasmic-ANCA)的抗原是 29 Kd 之

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	74
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	Proteinase 3(PR-3)， PR-3 主要於 Weyeners granulomatosis 病人血清中偵測到，而且可當作疾病活動性之指標。另一型為 p-ANCA (perinuclear ANCA)，p-ANCA 的抗原是 15, 59 Kd 之 Myeloperoxidase (MPO)，與 idiopathic crescentic glomerulonephritis 及 vasculitis 之關係較為密切，但在 SLE、RA 等疾病也可能出現。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Acetylcholine Receptor Ab / 乙醯膽鹼受體抗體(委外)
健保代碼：	12181C
檢體需求：	血清 1 ml
參考區間：	< 0.2 nmol/L
臨床意義：	重症肌無力與胸腺瘤彼此間有相當的關聯。重症肌無力是一種自體免疫疾病，由於人體胸腺中不正常淋巴球增生，產生對抗自體 acetylcholine receptor(AchR)的抗體，影響神經肌肉傳導而產生肌肉無力的症狀。
報告時效：	7 天
備 註：	
檢驗項目：	HBV -DNA quantitative / B 型肝炎病毒定量(委外)
健保代碼：	12184C
檢體需求：	血清 0.5 ml ● 檢體請儘速以室溫運送至本實驗室，若無法當日送達，請保存在 4°C 冰箱隔日送達。
參考區間：	<50 copy/mL；<10 IU/mL；<0.0005pg/mL
臨床意義：	每一個完整的 B 型肝炎病毒內都含有一個病毒核酸(copy)，測定血液中病毒核酸的數目，就可得知病毒量的多寡。監測病毒量多寡的目的在於了解治療前後病毒數量有無增減、藥物是否有效抑制 B 型肝炎病毒與停藥時機之評估。
報告時效：	7 天
備 註：	1 IU/mL = 5.26 copy/mL = 0.0000526 pg/mL； 1 pg/mL = 100000 copy/mL = 1901 IU/mL 300000 copies of the HBV genome weights approximately 1 pg 1000000 copies of the HBV genome weights approximately 1 MEq Roche Amplicor 敏感度為：200copies/mL；Eq/mL=Copies/mL
檢驗項目：	HCV-RNA titer / C 型肝炎病毒定量(委外)
健保代碼：	12185C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 10 IU/ml

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	75
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	● HCV RNA 是存在於 C 型肝炎病毒顆粒中，這些病毒顆粒是由被感染的肝細胞釋放至血液中。因此檢驗 HCV RNA 即可清楚地反映出 C 型肝炎病毒存在於血液中的量。 ● HCV RNA 定量檢驗可應用於下列幾種情況： 1. 治療前之評估:血液中病毒濃度為何?可配合其他生化免疫指標，評估治療最佳時機與策略。 2. 治療後之追蹤:病毒是否有反彈情形?預後情形是否良好? 3. 治療中每 3 個月之監測: 血液中病毒濃度的下降程度，可清楚反應治療是否有效? 4. 停藥時機之評估:血液中病毒濃度可配合其他生化免疫指標評估停藥點。			
報告時效：	7 天			
備 註：				
檢驗項目：	HBV-Mut.(YMDD) / B 型肝炎病毒突變株(委外)			
健保代碼：	12187C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	Normal HBV-DNA			
臨床意義：	B 型肝炎病毒 DNA 定性分型分析：肝安能用藥一段時間後，有些帶原者身上的 B 型肝炎病毒會在 DNA 上發生變異，用以逃避藥物的抑制作用，此為抗藥性病毒株的產生。			
報告時效：	7 天			
備 註：				
檢驗項目：	Legionella Ag (Urine) / 退伍軍人症桿菌抗原(尿液)			
健保代碼：	12191C			
檢體需求：	urine 2 ml			
參考區間：	Negative			
臨床意義：	退伍軍人症是非典型肺炎的致病原，經由空調散播，尿液抗原檢驗第一型的感染			
報告時效：	1 天			
備 註：				
檢驗項目：	Chlamydia DNA / 披衣菌 DNA 檢查(委外)			
健保代碼：	13005B			
檢體需求：	女 Swab；男 Urine ● 為了減少 PCR 反應的抑制情形，絕對不可使用普通無菌棉棒採檢。 ● 檢體請儘速以室溫運送至本實驗室，若無法當日送達，請保存在 4℃ 冰			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	76
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	箱隔日送達。
參考區間：	Negative
臨床意義：	測定病人是否受到 chlamydia 感染。Chlamydia 常見於女性生殖道中，易造成新生兒感染而引起結膜炎，此方法常見三種 Chlamydia species 均可測得。
報告時效：	7 天
備 註：	
檢驗項目：	Acid Fast Stain / 抗酸菌染色
健保代碼：	13006C
檢體需求：	痰液或體液
參考區間：	Not Found
臨床意義：	多數之細菌可藉簡單染色法或革蘭氏染色法而著色，但有少數菌屬尤以分支桿菌屬（Mycobacterium）中之細菌則需藉抗酸性染色法始能觀察。此屬中之結核桿菌（Mycobacterium tuberculosis）與麻瘋桿菌（Mycobacterium leprae）乃人類之致病性菌，對於此類菌之鑑定，本染色法具有診斷價值。
報告時效：	2 天
檢驗項目：	Gram's Stain / 革蘭氏染色
健保代碼：	13006C
檢體需求：	
參考區間：	No Bacteria Seen
臨床意義：	鑑定待測物中是否含：G(-) bacilli；G(-) coccus；G(+) bacill；G(+) coccus；Yeast
報告時效：	2 天
檢驗項目：	Blood Culture / 血液培養
健保代碼：	13007B + 13008B
檢體需求：	血液培養檢體採集： 1. 先以肥皂洗去皮膚污垢後，將穿刺靜脈上的皮膚，血液培養瓶及抽血者的手指以 70%酒精→ 2%碘酊→70%酒精三道手續加以消毒。 2. 繫上止血帶抽取 6~10mL 血液(若為疑似黴菌感染患者則抽取 5mL，嬰兒或小孩則抽取 1~3mL)。 3. 一般血液培養將 6~10mL 血平分到二瓶血液培養瓶。黴菌培養則將 5mL 血注入黴菌專用之血液培養瓶。 4. 每一病人抽血次數以總共 3 次為原則，若病人已用過藥，則應增加到 4~6 次。 5. 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 3~5 次。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	77
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	6. 血液培養瓶採檢後應立送檢，如無法立刻送檢，應室溫保存，但以 6 小時為限。
	7. 分離出來的細菌若為 Bacillus、Diphtheroids、Propionebacterium 或 Staph. epidermidis，可能是採檢或培養過程中受到污染所致；但如同一病人，連續 2 次以上分離相同細菌應懷疑為致病菌
參考區間：	No growth
臨床意義：	與菌血症、毒血症、敗血症有關。
報告時效：	7~14 天
備 註：	如有長菌須立即做危險值通報，污染菌除外，如：Yeast。
檢驗項目：	Culture Aerobic / 培養-嗜氧
健保代碼：	13007C
檢體需求：	● Urine Culture 尿液培養採檢：
	1、一般尿液檢體可依採取方式不同分成中段尿 Clean-catched midstream urine (U)，一次導尿液 Catheterized specimen (UU)，留置導尿管 Foleyindwelling urine (FU) 三種，檢驗單上應註明清楚。尿液培養一般採檢多是採取中段尿，尿液採集前應指導病人先以消毒水或中性肥皂清洗尿道口及其附近，用無菌紗布擦乾後，先排棄前段尿液，以無菌尿杯(6cm 直徑，單獨包裝)收集中段小便送檢。若病人無法自主小便，可採導尿方式送檢，另懷疑厭氧菌感染必須用膀胱穿刺方式送檢。送檢方式應在檢驗單上註明清楚以利結果判讀。若為幼兒，可用尿袋，但以收集一次小便為限，不可用儲尿。
	2、如尿液檢體無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存，但不超過 4 小時為限。
	● Stool Culture 糞便培養採檢：
	糞便檢體同一個病人應避免送檢二次以上，並且住院三天後不建議再送糞便培養。在檢體採檢時，最好還有膿或有組織碎片部份
	1、沙門或志賀氏菌 (Salmonella 或 Shigella)
	a. 將收集盒打開，以蓋上之小匙取約 1 克(約小指頭大小)之糞便，檢體最好還有膿或有組織碎片部份，放入有培養液之收集瓶中，蓋緊蓋子。
	b. 將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗。
	2、曲狀桿菌 (Campylobacter)
	a. 以曲狀桿菌專用之棉棒沾取少許糞便，最好還有膿或有組織碎片部份，放入傳送管中
	b. 將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗。
	3、艱難梭狀桿菌 (Cl.difficile)
	以厭氧培養專用之棉棒沾取少許糞便，最好還有膿或有組織碎片部份，放

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	78
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	入傳送管中。將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗。
	4、如糞便檢體無法立刻送檢，應置於 4~8°C 保存，但不超過 6 小時為限。
	● Sputum Culture 痰液培養採檢：
	一般以清晨第一口痰為佳
	1、單次痰液培養
	a、請先用清水漱口後，以下唇靠在痰盒邊，立即用力將氣管深部之痰液吐入痰盒中，蓋緊蓋子。
	b、將收集好之痰液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗。
	c、如痰液檢體無法立刻送檢，應置於 4~8°C 保存，但不超過 6 小時為限。
	2、多次痰液培養
	a、請於每日清晨起床，刷牙後未進食前，以下唇靠在痰盒邊，立即用力將氣管深部之痰液吐入痰盒中，蓋緊蓋子，在痰盒及檢驗單上註明日期。立刻將檢體置於冰箱(4~8°C)冷藏。
	b、第二天取另一痰盒，同上述操作採檢。
	c、收集至最後一次檢體後，連同檢驗單，儘速送交檢驗。
	● Body Fluid Culture 體液培養：先以 70% 酒精或 2% 碘酊消毒皮膚後，才用針筒抽取。將檢體注入無菌黑蓋試管，即可送檢。此外必須在檢驗單上註明檢體名稱。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限。
	● CSF Culture 腦脊髓液培養：以最嚴格無菌技術抽取，置無菌黑蓋試管送檢，檢體必須馬上送檢，絕不可置冰箱保存。
	● GBS (Group B Streptococcus) Culture B 群鏈球菌培養：較常見為無乳酸鏈球菌(S.agalactiae)，是革蘭氏陽性球菌，在培養基上呈長鏈狀，菌落周圍有一圈窄的全溶血圈。最早引起產後心內膜炎的死亡病例，後來發現 B
	群鏈球菌造成的感染在周產期新生兒及產科逐漸增加，至今，B 群鏈球菌則已成為周產期嚴重感染性疾病的主要致病菌，可引起新生兒及產婦嚴重的不良後果。
	檢體採集：建議針對所有 35 至 37 週孕婦進行 GBS 篩檢培養。
	1、採取懷孕 35 至 37 週孕婦陰道及肛門之 swab 檢體，篩檢時不要只採取陰道檢體，可能會遺漏一半的案例。
	2、需要採取肛門檢體是因 B 群鏈球菌也存在腸胃道中，但臨床上大部

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	79
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	分醫師只會針對高險群(曾經感染過或現在有感染)及要自然產的孕婦採取肛門檢體，有些比較仔細的醫師會針對所有孕婦同時採取陰道及肛門之檢體。
	● Genital Tract Culture 陰道拭子培養：培養應避免 Vaginal wall 的污染，並應註明採檢部位以利區別，否則檢驗室只能視為 Vaginal discharge 處理，將收集好之檢體，連同檢驗單立刻送檢。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限。
	● Gonococcus Culture 淋病雙球菌培養：此類檢體必須儘速送檢，絕不可置冰箱保存。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限。
	● Pus(Wound) Culture 膿（傷口）培養：採取前先用 70%酒精或 2%碘酊消毒周圍皮膚；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。若是皮膚或黏膜下之膿瘍，僅可能以針筒抽取檢體，若無法抽取則可酌以無菌刀片切開，並以無菌棉棒壓擠，取其膿血送檢。深部感染應同時送厭氧和需氧菌培養，以抽取方式採檢，打入無菌試管或直接針頭內送檢，若無法抽取才以棉棒送檢；以棉棒送檢，由於檢體量少應送 2 支，至少要有 1 支以厭氧棉籤(Anaerobic Culturette)送檢。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。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。
	● Throat Swab Culture 咽喉培養：在良好照明下以無菌棉棒拭喉頭病灶滲出物，儘量避免接觸舌頭及唾液。如果疑似白喉，應挑開偽膜再以棉棒重力擦拭偽膜下的滲出物，且採 2 支棉棒，一支用於培養，一支用來染色；棉棒必須置 Transtube 運送培養基送檢，送檢前應先與檢驗室連絡再送檢，以利準備特殊的培養基。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。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。
	● Tip Culture 留置管培養：若為 CVP Tip 必須以無菌方式，取血管內 5cm 長 Tip，置無菌黑蓋試管送檢，其他 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，儘速送交檢驗室。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。

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	80
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	● Fungus Culture 黴菌培養：Hair、Sputum、Urine、skin、Nail...無菌採檢並標示採檢部位即可。
參考區間：	
臨床意義：	
報告時效：	● 一般培養無致病菌生長：3~7 天。 ● Fungus Culture 黴菌培養：14 天 ● 有致病菌生長，立即主動計價加做藥敏試驗 13009~13011B（是主要致病菌數而定），報告時效需加 7 天。
備 註：	
檢驗項目：	Water Culture / 水質透析培養
健保代碼：	13007C
檢體需求：	待測水 2 ml
參考區間：	RO 出入端透析機器端：< 200；飲水：<200 CFU/mL
臨床意義：	T. plate count；Coliform count
報告時效：	4 天
檢驗項目：	Culture Anaerobic / 培養-厭氧
健保代碼：	13008B
檢體需求：	以厭氧培養專用之棉棒採取深部檢體。
參考區間：	No growth
臨床意義：	
報告時效：	● 無致病菌生長：7~10 天。 ● 有致病菌生長，立即主動計價加做藥敏試驗 13009~13011B（是主要致病菌數而定），報告時效需加 7 天。
備 註：	● 下列檢體不適合作厭氧培養： Sputum、Midstream or Catheterized urine、Vaginal specimen、Prostatic fluid、Feces、Gastric washing、Eye、Ear、Paronychia、Throat swab、Nose material、Skin material、Mouth material、Ileostomy material、Colostomy material、Fistula materia
檢驗項目：	Sensitivity Test / 藥物敏感性試驗
健保代碼：	13009B；13010B；13011B
檢體需求：	
參考區間：	R：此藥錠對於菌體無效。S：此藥錠對於菌體有效。I：此藥錠對於菌體藥效不確定
臨床意義：	R：此藥錠對於菌體無效。S：此藥錠對於菌體有效。I：此藥錠對於菌體藥效

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	81
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	不確定
報告時效：	7 天
檢驗項目：	TB Culture / 結核分枝桿菌培養(委外)
健保代碼：	13012C
檢體需求：	痰液或體液
參考區間：	No growth
臨床意義：	1、分枝桿菌中，有些為人類絕對致病菌如 <i>M.tuberculosis</i> ， <i>M.leprae</i> ， <i>Mycobacterium africanum</i> 及 <i>M.ulcerans</i> ；有些屬於動物絕對致病菌如： <i>M.farcinogens</i> ；又有些為兼性或潛在性致病菌或為腐生菌。
	2、非結核性分枝桿菌(MOTT)為伺機性細菌，若分離 <i>M.kansasii</i> ， <i>M. sacrofulaceum</i> ， <i>M.avium-intracellulare complex</i> ， <i>M.xenopi</i> ， <i>M.fortuitum</i> 和 <i>M.chelonae</i> 等可能具有臨床意義，有時可引起人類疾病，有時亦與疾病無關。
	3、若分離 <i>M. gordonae</i> ， <i>M. gastri</i> ， <i>M. terrae</i> ， <i>M. triviale</i> 以及除了 <i>M. fortuitum</i> 和 <i>M. chelonae</i> 外之快速生長菌如 <i>M. smegmatis</i> ， <i>M. vaccae</i> 等通常與疾病無關。
報告時效：	60 天
備 註：	使用無菌痰盒取檢，避免口水污染，同一人須連續三天採檢。當結核分枝桿菌培養呈陽性反應時，立即主動計價加做結核桿菌鑑定（13013C）及耐酸桿菌抗藥性試驗（13015B）。
檢驗項目：	TB Identification / 結核桿菌鑑定(委外)
健保代碼：	13013C
檢體需求：	痰液或體液
參考區間：	NR：(-)
臨床意義：	
報告時效：	30 天
檢驗項目：	TB Sensitivity Test / 耐酸桿菌抗藥性試驗，4 種藥物以上(委外)
健保代碼：	13015B
檢體需求：	
參考區間：	R：此藥錠對於菌體無效。S：此藥錠對於菌體有效。I：此藥錠對於菌體藥效不確定
臨床意義：	
報告時效：	30 天
檢驗項目：	<i>Helico pylori</i> IgG / 胃幽門桿菌抗體 IgG(委外)
健保代碼：	自費

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	82
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	(-)：<0.9U/mL (+)：>1.1U/mL
臨床意義：	幽門螺旋桿菌是引起 B 型活動性慢性胃炎的致病因，同時其與十二指腸潰瘍亦有相關性。IgG 抗體可在 80% 以上的胃炎病人血清中測出。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Virus culture / 病毒培養(委外)
健保代碼：	14001B
檢體需求：	● 採檢時最好在發病初期(約 3~7 天)，且未經抗生素治療前，以無菌技術採檢，裝於 collection medium 內，儘量置冰浴送至病毒組，如超過收件時間之檢體自行保存在 4°C(不超過 24 小時)，隔天再送，切勿放置於冰箱冷凍層(-20°C)，否則病毒不容易培養。 ● 送檢容器及檢驗單必須標示清楚病人姓名、病歷號碼、年齡、性別、檢體種類、發病日期、採檢時間、臨床診斷、懷疑感染病毒種類。 ● 各種檢體採集方式：(除了血液檢體以室溫送檢，其他檢體儘速以冰浴送檢，否則病毒很不容易培養) 1. Blood：10mL 請用綠色蓋頭試管抽取，並上下輕輕搖動混合均勻，避免凝固。 2. CSF：取 3mL 置黑蓋無菌試管中。 3. Stool：取約一花生米大小於 collection medium 中。 4. Urine：取中段裝於黑蓋無菌試管中。 5. Throat swab、cervical swab、conjunctival swab、rectal swab、nasopharyngeal swab 等：可用無菌棉棒擦拭患部(一定要取到細胞)，折斷後放入 collection medium 內。 6. Vesicle fluid：量多時可用針筒抽取 1mL 再注入 collection medium 內，並可用無菌棉棒擦拭患部，折斷後放入 collection medium 內。 7. Nasopharyngeal aspirate (wash)：置綠蓋無菌容器中。 8. Biopsy：新鮮檢體置於 collection medium。
參考區間：	No growth
臨床意義：	
報告時效：	60 天
檢驗項目：	CMV IgG(Cytomegalovirus) / 巨細胞病毒抗體 IgG(委外)
健保代碼：	14004B
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	Negative：< 15.0 Au/ml
臨床意義：	成人抗體陽性率 90%，應用於器官移植、新生兒輸血、新生兒感染
報告時效：	1 天

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	83
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

備 註：	CMV IgG 會通過胎盤到新生兒身上，故新生兒的 CMV IgG 皆由母體而來。嚴重的溶血會干擾值的測量。			
檢驗項目：	Measles IgM / 麻疹病毒抗體 IgM(委外)			
健保代碼：	14007B			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	< 8(-)；8 ~ 12Equivocal；> 12(+) U/ml			
臨床意義：	一般出疹後 IgM 會出現，2-4 個星期後達到最高峰，30-60 天後消失。Measles IgM 抗體陽性，表示最近曾感染麻疹病毒。			
報告時效：	4 天（7 天二、五早上操作，1 天發報告）			
備 註：	如為陽性或不確定性時，會在下個操作日再確認			
檢驗項目：	Mumps virus IgG / 腮腺炎病毒 IgG 抗體(委外)			
健保代碼：	14009C			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	< 8.0(-)；8 ~ 12 Equivocal；> 12(+) U/ml			
臨床意義：	1. Soluble Antigen 是腮腺炎病毒內部的核蛋白質，在感染的急性期症狀出現後 3-7 天時，Anti-soluble Ab 會上升，並持續一個月。 2. Viral Antigen 是腮腺炎病毒顆粒表面的醣蛋白，在感染後約一個月，Anti-Viral Ab 上升，並可持續數月至數年。 3. 若 Anti-soluble Ab 效價較 Anti-Viral Ab 來得高，則可能表示是最近感染。			
報告時效：	4 天（7 天二、五早上操作，1 天發報告）			
檢驗項目：	Respiratory syncytial virus Ag / 呼吸道融合病毒抗原(委外)			
健保代碼：	14010B			
檢體需求：	鼻咽抽取物或 Sputum			
參考區間：	Negative			
臨床意義：	嬰兒呼吸道感染鑑定，僅在疾病體內擴散、高危險群時偵測			
報告時效：	14 天			
檢驗項目：	Varicella Zoster IgM / 水痘病毒抗體 IgM(委外)			
健保代碼：	14013B			
檢體需求：	血清 0.5 ml			
參考區間：	< 0.8(-)；≥ 1.1(+); 0.8 ~ 1.1 Equivocal			
臨床意義：	病人在長出水痘 2-7 天後可測得 VZ 病毒 IgM，至 8-11 天後抗體上升至最高，通常在發病後 5-6 星期內，IgM 抗體即無法測得。			
報告時效：	4 天（7 天三、六早上操作，1 天發報告）			
備 註：	如為陽性或不確定性時，會在下個操作日再確認			
檢驗項目：	Influenza virus A Ag / 流行感冒 A 型病毒抗原			
健保代碼：	14065B			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	84
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	Swab
參考區間：	Negative
臨床意義：	流行性感冒病毒之感染。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Influenza virus B Ag / 流行感冒 B 型病毒抗原
健保代碼：	14066B
檢體需求：	swab
參考區間：	Negative
臨床意義：	流行性感冒病毒之感染。
檢驗項目：	Coxsackie virus Ab (type B1-B6) 柯沙奇 B 型病毒抗體(B1-B6) (委外)
健保代碼：	14024B
檢體需求：	血清 2 ml
參考區間：	
臨床意義：	1. 急性期與恢復期效價上升 4 倍(以上)表示最近曾經感染克沙奇病毒抗體。 2. 由於補體結合法克沙奇病毒 B1-B6 會有交叉反應，較難從抗體反應推測病毒感染型別
報告時效：	14 天
檢驗項目：	Rota virus Ag / 輪狀病毒抗原
健保代碼：	14026B
檢體需求：	糞便
參考區間：	Negative
臨床意義：	冬季兩歲以下水狀腹瀉輪狀病毒的診斷
報告時效：	1
檢驗項目：	HBs Ag / B 型肝炎表面抗原
健保代碼：	14032C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	<2.0 s/nNegative
臨床意義：	表面抗原是感染 B 型肝炎病毒後，最早在血清中偵測得到的指標；在急性 B 型肝炎病患，其表面抗原在血清中約 6 個月後消失，並產生表面抗原抗體。但若其持續存在 1 年以上且未產生表面抗原抗體，則稱為 B 型肝炎帶原者。
報告時效：	3 天發報告
檢驗項目：	Anti-HBs Ab / B 型肝炎表面抗體
健保代碼：	14033C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	< 10 mIU/ml Negative
臨床意義：	表面抗體具保護力，表示病人對 B 型肝炎病毒已具免疫力，此抗體之有無亦

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	85
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	可作為 B 型肝炎疫苗接種後是否產生抗體之評估。
報告時效：	3 天發報告。
檢驗項目：	HBe Ag / B 型肝炎 e 抗原
健保代碼：	14035C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	<1.0 S/CO Negative
臨床意義：	HBeAg 在急性感染時出現，然後會消失，而在慢性 B 型肝炎及帶原者血清中仍會出現。HBeAg 陽性的血液最具傳染力，同時 HBeAg 和發展成慢性肝炎的病程有關。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Anti-HBe Ab / B 型肝炎早期抗原抗體
健保代碼：	14036C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	<1.0 S/CO Negative
臨床意義：	通常在急性感染的恢復期或明顯的慢性肝炎會出現 Anti-HBe，HBe Ab 可做為癒後的指標。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Anti-HBc IgG / B 型肝炎核心抗體(委外)
健保代碼：	14037C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	S/CO 值 < 1.0(+)
臨床意義：	感染 B 型肝炎病毒後，體內最早出現的抗體是 Anti-HBc，抗體效價上升後可持續終生。
報告時效：	1 天
檢驗項目：	Anti-HBc IgM / B 型肝炎核心抗體 IgM(委外)
健保代碼：	14038C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	S/CO 值 > 1.0(+)
臨床意義：	作為急性期 B 型肝炎感染之指標，HBc IgM 在急性期可測得，此時 HBs Ag 可能為陰性，此抗體存在與否與肝疾病嚴重性無關。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Anti-HAV IgM / A 型肝炎抗體 IgM
健保代碼：	14039C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	CUT OFF > 1.0 (+)；0.8~1.2 灰色區。
臨床意義：	HAV IgM 抗體可作為 A 型肝炎感染診斷的依據，陽性表示最近曾感染。一般

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	86
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	在症狀發生後，IgM 抗體即出現，4 星期後達最高峰，3-6 個月後消失。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Anti-HAV IgG / A 型肝炎抗體(委外)
健保代碼：	14040C
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	CUT OFF：< 20 (-)
臨床意義：	Anti-HAV Ab 主要是測定對於 A 型肝炎病毒的免疫力，感染後其 IgG 抗體會終生持續。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Toxoplasma IgG / 弓漿蟲 IgG 抗體(委外)
健保代碼：	14042B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	Negative：< 2.0；Positive：> 2.95IU/ml
臨床意義：	IgG 抗體陽性表示過去曾感染弓漿蟲 (Toxoplasma gondii)。
報告時效：	3 天
備 註：	嚴重的溶血會干擾量測值，造成偽陽性
檢驗項目：	Rubella IgG / 德國麻疹抗體 IgG
健保代碼：	14044B
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	< 10 IU/ml Negative
臨床意義：	德國麻疹抗體的偵測
報告時效：	3 天
備 註：	溶血會干擾量測值，造成偽陽性
檢驗項目：	Rubella IgM / 德國麻疹抗體 IgM(委外)
健保代碼：	14045B
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	> 0.80 (+)
臨床意義：	一般待出疹後 1-4 天，Rubella IgM 抗體會出現，4-6Weeks 後消失，Rubella IgM 抗體陽性代表最近曾感染 Rubella 病毒。在懷疑有初次感染的情況下，出疹後 1 到 2 個星期是檢體收集之最佳時機。
報告時效：	3 天
備 註：	嚴重的溶血會干擾量測值，造成偽陽性
檢驗項目：	EB-VCA IgA / EB 病毒囊鞘 IgA 抗體(委外)
健保代碼：	14046B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Ratio：< 0.9(-)；0.9 ~ 1.1(+/-)；> 1.1(+)

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	87
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	感染後早期發展的抗體,IgA 可能出現於第一次感染、病毒活化，協助診斷鼻咽癌抗體		
報告時效：	7 天		
檢驗項目：	EB-VCA IgG / EB 病毒囊鞘 IgG 抗體(委外)		
健保代碼：	14046B		
檢體需求：	血清 0.5 ml		
參考區間：	$\geq 1.1(+)$ ； $<0.8(-)$ ； $\geq 0.8\sim 1.1(\pm)$ borderline		
臨床意義：	病人感染 EB 病毒，在急性期產生 IgG 抗體後體內即終身存在低效價的抗體。高效價的 VCA-IgG 常見於 Burkitt's lymphoma，鼻咽癌及免疫控制的病人。		
報告時效：	7 天		
檢驗項目：	EB-VCA IgM / EB 病毒囊鞘 IgM 抗體(委外)		
健保代碼：	14046B		
檢體需求：	血清 0.5 ml		
參考區間：	$>1.1(+)$ ； $<0.9(-)$ ；Grayzone：0.9~1.1 AU		
臨床意義：	表示第一次感染，抗體僅維持 2-4 個月，相對應 EA 抗體		
報告時效：	7 天		
檢驗項目：	CMV IgM (Cytomegalovirus) / 巨細胞病毒抗體 IgM(委外)		
健保代碼：	14048B		
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿		
參考區間：	Negative <15.0 Au/ml		
臨床意義：	和 CMV 病毒培養結果及臨床症狀相結合，IgM 抗體陽性表示可能初次感染或最近感染，亦有可能出現偽陰性或偽陽性。CMV 抗體存在於 40-100%的成人。		
報告時效：	3 天發報告		
備 註：	CMV IgM 分析只能使用血清檢體。高脂血清、嚴重溶血之血清或有明顯微生物污染之血清不應以此步驟進行測試		
檢驗項目：	HIV 1+2,AIDS / HIV 病毒抗體		
健保代碼：	14049C		
檢體需求：	血清 0.5 ml		
參考區間：	<1.0 S/CO Negative		
臨床意義：	通常在感染 HIV 4-12 星期後抗體會出現，但在血液中可能無法測得(空窗期)。若 HIV Ab 為陽性，建議再重新抽血檢測，若兩次皆為陽性，則建議再做 western blot 確認。		
報告時效：	1 天		
備 註：	若原管檢體 Recheck 為 (+) 需做危險值通報並紀錄之。若原管檢體 Recheck		

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	88
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	為 (+/-) 本所將自動加做 14050B Anti-HIV Pa method
檢驗項目：	Anti-HCV Ab / C 型肝炎病毒抗體
健保代碼：	14051C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	<1.0 S/CO Negative
臨床意義：	此抗體之出現表示已感染 C 型肝炎病毒，且此抗體不具保護力。C 型肝炎為主要之輸血後肝炎，患者易演變為慢性肝炎及肝癌。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Herpes simplex virus，HSV-1 IgM / 單純皰疹病毒 I 型 IgM(委外)
健保代碼：	14052B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	<0.8(-)；≥1.1(+); 0.8 ~ 1.1 Equivocal
臨床意義：	近期感染人類單純皰疹病毒時，會出現此 IgM 抗體
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Herpes simplex virus，HSV-2 IgM / 單純皰疹病毒 II 型 IgM(委外)
健保代碼：	14052B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	<0.8(-)；≥1.1(+); 0.8 ~ 1.1 Equivocal
臨床意義：	近期感染人類單純皰疹病毒時，會出現此 IgM 抗體
報告時效：	3 天
備 註：	陽性或不確定性時，會於次日再確認
檢驗項目：	Mumps virus IgM / 腮腺炎病毒 IgM 抗體(委外)
健保代碼：	14054B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 8.0(-)；8 ~ 12 Equivocal；> 12(+) U/ml
臨床意義：	診斷腮腺炎病毒感染，IgG 長時間存在，IgM 維持兩個月
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Toxoplasma IgM / 弓漿蟲 IgM 抗體(委外)
健保代碼：	14067B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	Negative：< 0.5
臨床意義：	IgM 抗體陽性表示最近曾受弓漿蟲感染，通常 Toxo-IgM 抗體在 AIDS 病人無法測得。先天性弓漿蟲症使得 20-30%左右的子宮內感染之嬰兒出現嚴重的全身性或神經性疾病；約 10%僅侵犯到眼部，其餘(約 70%)在出生時則無症狀。亞臨床性感染(隱性感)可能會造成早產，而導致神經、智力和聽力缺陷。
報告時效：	3 天

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	89
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

備註：	溶血會干擾量測值，造成偽陽性
檢驗項目：	Varicella Zoster IgG / 水痘病毒抗體 IgG(委外)
健保代碼：	14068B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 80(-)；≥80 ~ <110 (±) ； ≥ 110(+) mIU/ml
臨床意義：	通常 VZ IgG 在出疹後 4-6 天可測到，在 4-8 個星期後達到最高峰，之後效價可維持 6-8 個月，感染後低效價 IgG 抗體終身存在體內。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Herpes simplex virus，HSV-1 IgG / 單純皰疹病毒 I 型 IgG(委外)
健保代碼：	14069B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	<0.8(-)；0.8-1.1：(+/-)；≥1.1：(+)
臨床意義：	人類單純皰疹病毒無所不在，所引起的疾病很廣泛：如角膜炎、無菌性腦膜炎、生殖道潰瘍、新生兒疾病等，此抗體在感染後 4-6 週出現高峰，之後慢慢下降並維持低效價，若再度感染，效價會上升，但不是診斷的重要依據。此外 HSV 亦會與 VZV 產生交叉反應，但一般而言，感染的病毒效價會高於其他病毒交叉反應之效價。與 varicella-zoster 抗體有交叉反應，僅在異常高抗體時考慮最近感染或病毒再活化，個體免疫反應不同，部份人 HSV IgG 並未上昇至異常高值，可以 HSV IgM 協助診斷，然而病毒再活化的病例 IgM 不一定會上昇。CSF 抗體陽性時考慮 CNS 的感染，類似應用於 herpes encephalitis, toxoplasmosis, SSPE, neurosyphilis
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Herpes simplex virus，HSV-2 IgG / 單純皰疹病毒 II 型 IgG(委外)
健保代碼：	14069B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	<0.8(-)；0.8-1.1：(+/-)；≥1.1：(+)
臨床意義：	人類單純皰疹病毒無所不在，所引起的疾病很廣泛：如角膜炎、無菌性腦膜炎、生殖道潰瘍、新生兒疾病等，此抗體在感染後 4-6 週出現高峰，之後慢慢下降並維持低效價，若再度感染，效價會上升，但不是診斷的重要依據。此外 HSV 亦會與 VZV 產生交叉反應，但一般而言，感染的病毒效價會高於其他病毒交叉反應之效價。
報告時效：	3 天
檢驗項目：	Measles IgG / 麻疹病毒抗體 IgG
健保代碼：	14070B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 0.5(-) >0.7 (+)

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	90
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	1、Soluble Antigen 是腮腺炎病毒內部的核蛋白質，在感染的急性期症狀出現後 3-7 天時，Anti-soluble Ab 會上升，並持續一個月。 2、Viral Antigen 是腮腺炎病毒顆粒表面的醣蛋白，在感染後約一個月，Anti-Viral Ab 上升，並可持續數月至數年。 3、若 Anti-soluble Ab 效價較 Anti-Viral Ab 來得高，則可能表示是最近感染。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Western Blot for HIV / HIV 西方墨點法(委外)
健保代碼：	14075B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Negative
臨床意義：	陽性則確定為 HIV 感染，若為 indeterminate 則需三個月後再測
報告時效：	10 天
檢驗項目：	Anti-HEV IgM / E 型肝炎抗體 IgM(委外)
健保代碼：	14078C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< cut off (-)
臨床意義：	診斷 E 型肝炎急性期感染
報告時效：	8 天（7 天三早上操作，隔天發報告）
檢驗項目：	Semen Analysis / 精液常規檢查
健保代碼：	16001C
檢體需求：	精液
	● 採檢方法：
	1. 採檢前應禁慾三天。
	2. 可用手淫方式或性交中斷法將一次量的精液檢體，收集至本實驗室所發給的無菌塑膠收集瓶中(採檢時不可使用保險套)。
	3. 精液檢查之採檢方式與時間，對結果影響很大，故採檢後 30 分鐘內需送達本實驗室。
參考區間：	外觀 Appearance；； 總量(體積)Volume1.0~5.0 mL； 精蟲數(隻)Count of sperm：6000~12000 萬； 30 分鐘活動力 Motility 30min：>60%； Dead sperm <5 % Atypical sperm <30 % 紅血球 RBC：0~1 /HPF； 白血球 WBC：0~1 /HPF
臨床意義：	精蟲理學評估

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	91
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

報告時效：	1 天		
檢驗項目：	Ascites , Peritoneal Fluid Routine / 腹水分析		
健保代碼：	16002C		
檢體需求：	無菌管採集未凝固、未離心的腹水 2 ~ 5 ml，如果允許請無菌採集多管檢體： ● EDTA：鏡檢分析 ● Heparin：生化分析 ● 血清：生化比對		
參考區間：		漏出液 Transudate	滲出液 Exudates
	Appearance 外觀	Clear	Cloudy、Turbid
	Rivalta Test	(-)	(+)
	Protein	< 3.0 g/dL	≥ 3.0 g/dL
	Sugar	≥ Serum level, mg/dL	< Serum level, mg/dL
	LDH	< 60% of serum level, U/L	> 60% of serum level, U/L
	Cell count:RBC	< (+/-)	> 100000 / uL
	Cell count:WBC	< 1000 / uL	500 ~ 1000 / uL
	PMN	< 50%	> 50%
	Mononuclear	> 50%，含：lymphocyte and monocyte	< 50%
臨床意義：	區別胸水、腹水等體液形成的原因：漏出液 Transudate、滲出液 Exudates		
報告時效：	2 天		
檢驗項目：	Pleural Fluid Routine / 胸水常規檢查		
健保代碼：	16003C		
檢體需求：	無菌管採集未凝固、未離心的胸水 2 ~ 5 ml，如果允許請無菌採集多管檢體： ● EDTA：鏡檢分析 ● Heparin：生化分析 ● 血清：生化比對		
參考區間：		漏出液 Transudate	滲出液 Exudates
	Appearance 外觀	Clear, pale yellow	
	Rivalta Test	(-)	(+)
	Specific Gravity 比重	< 1.016	> 1.016
	Protein	< 2.5 g/dL	> 3.0 g/dL
	Sugar	≥ Serum level, mg/dL	< Serum level, mg/dL

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	92
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	LDH	$\leq$ serum level, U/L	$>$ serum level, U/L
	Cell count:RBC	$< (+/-)$	$> 100000 / uL$
	Cell count:WBC	$< 100 / uL$	$> 1000 / uL$
	PMN	$< 50\%$	$> 50\%$
	Mononuclear	$> 50\%$, 含: lymphocyte and monocyte	$< 50\%$
	Eosinophils	$0 \sim 10 \%$	
臨床意義:	區別胸水、腹水等體液形成的原因: 漏出液 Transudate、滲出液 Exudates		
報告時效:	2 天		
檢驗項目:	Ca Free / 游離鈣(委外)		
健保代碼:	24007B		
檢體需求:	serum 0.5 ml; urine 1 ml		
參考區間:	S: 0.92 ~ 1.4 mmole/L; U: 5 ~ 40 mmole/day		
臨床意義:	評估腎功能不全、鈣磷比、副甲狀腺功能、VitD、腫瘤、estrogen 及藥物的影響。白蛋白下降時總鈣下降, 但離子鈣不變; 鹼中毒時鈣離子化百分比下降		
報告時效:	2 天		
檢驗項目:	Insulin growth factor I / 胰島素成長因子 I(委外)		
健保代碼:	24023B		
檢體需求:	血清 0.5 ml、血漿		
參考區間:	Male : 100~494 ng/mL (30~40 歲) Female : 130~354 ng/mL (30~40 歲)		
臨床意義:	Insulin-like growth factor I 正確反應 GH 的分泌, 下降於 GH 缺乏, 上升於肢端肥大症, 與臨床相當配合的治療指標		
報告時效:	7 天		
備 註:	混濁、溶血、高脂血或含纖維蛋白, 可能得到錯誤的結果		
檢驗項目:	T3 Uptake / 甲狀腺原氨酸攝取率(委外)		
健保代碼:	27002B		
檢體需求:	血清 0.5ml、血漿		
參考區間:	30 ~ 40 %		
臨床意義:	預測甲狀腺賀爾蒙蛋白質結合飽和的程度, 計算 FTI		
報告時效:	3 天		
備 註:	混濁、溶血、高脂血或含纖維蛋白, 可能得到錯誤的結果		
檢驗項目:	Free T4 Index, FTI / 游離甲狀腺素指數分析(委外) (T3 Uptake 三碘甲狀腺素吸附率)		
健保代碼:	27005B		
檢體需求:	血清 0.5 ml		

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	93
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	30 ~ 52 %
臨床意義：	其值若偏高，可能是甲狀腺功能亢進、毒性甲狀腺腫、腎病症候群、甲狀腺素結合蛋白減少或正處於甲狀腺素治療中等。若值偏低，則可能為甲狀腺機能衰退、甲狀腺炎、甲狀腺素結合蛋白增多、服用雌性素或懷孕等。
報告時效：	3 天。
備 註：	Total T4 x T3 Uptake = FTI。
檢驗項目：	Cortisol / 皮質素(血清或尿液)
健保代碼：	27006B
檢體需求：	血清 0.5ml，酸化尿液 20 ml，需附 24 小時尿液總量。
參考區間：	血清：8 AM：5 ~ 25 ug/dL；4 PM：2.5 ~ 12.5 ug/dL 尿液：20 ~ 90 ug/day
臨床意義：	腎上腺不全早上低值，庫辛氏症候群下午偏高無節奏性、壓力、抑鬱皆會影響
報告時效：	3 天發報告。
備 註：	酸化尿液： - 採檢前 7 天禁食巧克力、咖啡、香蕉、柑橘類水果、Aspirin 及抗血壓藥以免引起假性增高(治療中之高血壓病患，仍應遵照醫師指示按時服用藥物)。 - 我們建議收集 24 小時尿液之時間，是從早上 8 點(或某一定點)起到隔天早上 8 點(或某一定點)止，共 24 小時，女性月經期間請勿採檢。 - 在第一天早上 8 點鐘(或同一定點)不論你是否有尿液，都需上廁所解光小便並丟棄，因你膀胱裡的小便是屬於 8 點以前的，不需收集。 - 在此之後所解出來的小便，都要收集起來，並於第一次收集尿液後立刻加入之強酸並混合均勻*(為濃鹽酸，請小心操作，不要接觸身體，若有不慎接觸，應用大量水沖洗，並視情況到急診處理)，收集瓶開始留尿後請持續保存於冰箱冷藏(但勿使結冰)，要留尿液時再取出收集瓶即可，無論何時何地無論做任何事(上大號、工作、運動)解出來的小便都要完全收集，不容許有一滴被遺漏。 - 到第二天早上 8 點(或某一定點)，也要準時上廁所解小便並收集，到此已收集 24 小時的小便，請仔細看收集瓶的總量(共多少 c.c.)並記錄於檢驗單，然後把尿液溫和搖動混合後，吸出約 20 c.c.於試管內，送至實驗室檢查。
檢驗項目：	Growth Hormone，GH / 生長荷爾蒙(委外)
健保代碼：	09108C、27008B
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	Healthy adults：< 5.0 ng/ml；(7-8y):0.15-3.2;(9-10y):0.09-1.95;(11-17y):0.08-12.2

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	94
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	GH 分泌一般很低，但有分泌高峰，因此需要多次測定，懷疑分泌不足時，應使用藥物刺激看是否無法上升，懷疑腦下腺 GH 分泌性腫瘤時應以口服葡萄糖看是否沒有抑制：			
	1. 腦下垂體引起之巨人症、外生性的生長激素分泌過多、營養不良、腎衰竭、壓力、運動、未控制的糖尿病、禁食時間過長或神經性食慾減退、皆會使生長激素升高。			
	2. 腦下垂體引起之侏儒症、腎上腺皮質功能亢進會使生長激素降低。			
報告時效：	3 天發報告			
備註：	溶血或脂肪過高的檢體，會干擾到正確的檢測			
檢驗項目：	Insulin / 胰島素分析(委外)			
健保代碼：	09103C、27015C			
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿			
參考區間：	AC：< 29.1 uIU/mL			
臨床意義：	評估胰島素分泌量，低血糖高胰島素的 insulinoma、GH、T4、cortisol、epinephrine、拮抗 insulin，因此過量分泌的 acromegaly、Cushing 等症引起高血糖、insulin 分泌上升			
報告時效：	3 天發報告			
備註：	溶血或膽紅素檢體，會干擾到正確的檢測			
檢驗項目：	Insulin Ab / 胰島素抗體(委外)			
健保代碼：	27015C			
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿			
參考區間：	< 0.06 (B/F)			
臨床意義：	胰島素自體免疫疾病			
報告時效：	7 天一、四早上操作，三天後發報告			
檢驗項目：	Gastrin / 胃泌素(委外)			
健保代碼：	09132B、27016B			
檢體需求：	血清 0.5 ml (須空腹禁食 10 小時以上)			
參考區間：	13 ~ 115 pg/ml。			
臨床意義：	正常人胃酸不足時 gastrin 反應上升，Gastrinoma 常發現在胰臟，通常惡性的機率高(65%)胃潰瘍、十二指腸潰瘍、Zollinger Ellison syndrome、惡性貧血、腫瘤引起過多胃泌素分泌。			
報告時效：	3 天發報告。			
備註：	應在收集後 1 小時內分離血清			
檢驗項目：	C-Peptide / C-胜鍊胰島素			
健保代碼：	09128B、27022B			
檢體需求：	血清、血漿 0.5 ml (須空腹)			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	95
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	0.9~7.1 ng/ml
臨床意義：	診斷額外注射 insulin 引起之低血糖,去除抗體干擾,協助診斷 insulinoma。 ● 上升：Insulinoma pancreas or cell transplants ingestion of oral hypoglycemic drug 腎衰竭，非胰島素依賴型的糖尿病 ● 下降：胰島素引起的假性低血糖、胰臟切除手術、胰島素依賴型的糖尿病
報告時效：	3 天發報告。
備 註：	含膽紅素、游離脂肪酸檢體或高脂血檢體，會干擾檢測
檢驗項目：	PTH-Intact，i-PTH / Intact 副甲狀腺素
健保代碼：	09122B
檢體需求：	血清 0.5 ml；血漿，需分裝冷凍
參考區間：	11 ~ 67 pg/ml(LIA)
臨床意義：	● 引起血中 PTH 異常偏高的可能原因有： 原發性副甲狀腺機能亢進症，續發性副甲狀腺機能亢進症。造成原發性副甲狀腺機能亢進症的原因可能是副甲狀腺產生良性腺瘤，惡性腫瘤或原因不明的細胞增生。而造成續發性副甲狀腺機能亢進症的基本原因，常為血鈣降低或目標器官對於副甲狀腺激素反應不好，副甲狀腺長期受到低血鈣症的刺激，久而久之便出現細胞增生的現象而導致副甲狀腺激素過量分泌。引起續發性副甲狀腺機能亢進的病因有：維生素 D 缺乏，吸收不良症候群：胰臟機能不全、阻塞性肝膽病、胃切除後、Gluten 敏感性腸病，腎機能衰竭，低磷酸鹽血症，偽性副甲狀腺機能低下症。 ● 引起血中 PTH 異常偏低表示副甲狀腺機能低下，造成副甲狀腺機能低下的可能原因有：外科手術切除甲狀腺時不小心把副甲狀腺同時切除，自體免疫性疾病引起的副甲狀腺機能低下症，放射性碘治療，鐵質儲蓄病，慢性鎂缺乏。
報告時效：	3 天；
備 註：	混濁檢體，溶血檢體，高血脂檢體或含有纖維物之檢體可能會導致結果偏差
檢驗項目：	Vitamin B12 / 維生素 B12(委外)
健保代碼：	09129B、27028B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	200 ~ 950 pg/ml
臨床意義：	與 megaloblastic 貧血、神經免疫缺損有關。下降於惡性貧血、懷孕後期；上升於骨髓增生的疾病，如：CML、polycythemia
報告時效：	7 天六早上操作，1 天發報告
備 註：	溶血或膽紅素檢體，會干擾到正確的檢測
檢驗項目：	Folate，RBC / 葉酸-紅血球(委外)

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	96
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

健保代碼：	09130B、27029B
檢體需求：	血清 0.5 ml，需避光送檢
參考區間：	160～650 ng/ml
臨床意義：	缺乏時血清先表現出來，四個月後 RBC folate 才表現低值。補充 folate 後也是血清先反應，輸血後不宜測定
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Folic Acid / 葉酸(委外)
健保代碼：	09130B、27029B
檢體需求：	血清 0.5 ml，空腹
參考區間：	3.0～17.0 ng/mL
臨床意義：	大球性貧血，造血效率不彰，常與 B12 一起檢測
報告時效：	7 天
備 註：	溶血或膽紅素檢體，會干擾到正確的檢測。
檢驗項目：	Aldosterone / 醛類脂醇酵素(委外)
健保代碼：	27031B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿。尿液 10 ml，需附 24 小時尿液總量
參考區間：	立：38～313；臥：2～162 pg/mL；尿液：2.25～21.41 ug/day
臨床意義：	正常人血醛固酮對血容量的變化很敏感，它是調節水、電解質平衡的重要激素，生理情況下立位時升高，臥位時下降，低鈉飲食和大量鈉離子流失時升高。 1. 原發性醛固酮增多症（腎上腺皮質腫瘤）。 2. 繼發性醛固酮增多症，如充血性心力衰竭、腎病綜合征、肝硬化、Bartter 綜合征，腎性高血壓。 3. 妊娠子癇，長期口服避孕藥。 降低： 1. 腎上腺皮質功能減退，如艾迪生病。 2. 服用某些藥物，如心得安、甲基多巴、利血平、甘草等。 3. 高鹽飲食會抑制 Aldosterone 分泌。
報告時效：	7 天
備 註：	溶血、脂血之檢體會干擾檢測，可能得到錯誤的結果，必須通知重新送件。
檢驗項目：	Plasma Renin Activity / 血漿腎素活性(委外)
健保代碼：	27032B
檢體需求：	EDTA 血漿 2 ml，需分裝冷凍，6 小時內需離心。
參考區間：	臥位：0.15～2.33；立位：1.31～3.95 ng/mL/hr
臨床意義：	評估高血壓的病因，高血壓低 renin:Primary aldosteronism(70%)、次發性礦物質類固醇上升、高血壓、高 renin、renin 分泌性腫瘤、惡性腫瘤引起之高血壓、

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	97
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	腎性高血壓、庫辛氏症候群。 ● PRA 活性偏高：循環血液量減少 腎血管性高血壓 妊娠、口服雌激素或黃體激素 分泌腎素的腫瘤、Bartter 氏症候群 ● PRA 活性偏低：循環血液量增加 甲狀腺機能低下症、 巴金森氏病、Liddle syndrome 高血壓：原發性醛固酮過多症 依部份的本態性高血壓 其他礦物質皮質類固醇過多引起的高血壓
報告時效：	7 天
備 註：	Hemolyzed 檢體含 angiotensinase 會影響結果的準確度
檢驗項目：	17 α -OH Progesterone / 17-氫氧基黃體素(委外)
健保代碼：	27057B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿。病患無須空腹。
參考區間：	男：0.6 ~ 3.4 ng/ml 女：濾泡：0.4 ~ 1.1 ng/ml 黃體：1.2 ~ 4.3 ng/ml 小孩(1~13 歲)：0.07 ~ 1.53 ng/ml
臨床意義：	可用於診斷及治療先天性腎上腺增生、多毛症、不孕症。先天性腎上腺增生病人，由於體內缺乏 17 α -氫氧基酵素(17 α -hydroxylase)，造成無法合成 Cortisol，對腦下腺負回饋的結果，增加 ACTH 分泌，導致醛固酮大量合成，形成腎上腺增生症狀。21 α -氫氧基酵素(21 α -hydroxylase)的缺乏，使得合成過多的睪固酮，造成女性
報告時效：	7 天
備 註：	請勿使用混濁、溶血、高脂血或含纖維蛋白。 新生兒的篩檢應在出生 7 天後採血。
檢驗項目：	TBG(Thyroxine-binding globulin) / 甲狀腺素結合球蛋白(委外)
健保代碼：	27060B
檢體需求：	血清 1 ml
參考區間：	13.0~30.0 ug/mL
臨床意義：	甲狀腺荷爾蒙最主要的結合蛋白質(albumin, TBPA)，estrogen 上昇 TBG，androgen 反之，可作為 TBG 遺傳變異檢驗。
報告時效：	8 天（星期三早上做，隔天發報告）
檢驗項目：	Calcitonin / 降血鈣素(委外)
健保代碼：	09115B、27068B

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	98
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	M：ND~18.2 ； F：ND~11.5 pg/mL
臨床意義：	甲狀腺髓樣癌診斷及治療腫瘤指標，其它可作為追蹤用途
報告時效：	每星期三操作，1 天發報告。
備 註：	避免使用有溶血或高脂血症的標本
檢驗項目：	ACTH(Adrenocorticotrophic Hormone) / 血漿促腎上腺皮質素(委外)
健保代碼：	09119B、27074B
檢體需求：	3ml 血液檢體注入 EDTA 紫頭管，不可使用 Heparin。 血漿 1.0ml，因 ACTH 不穩定，血標本應立即置于冰浴中，送實驗室，低溫離心，取血漿-20 攝氏度保存
參考區間：	< 46 pg/mL
臨床意義：	男性化、快速的骨骼成長、及男童青春早期提前的假象。它的檢測也可以使用於新生兒的先天性腎上腺增生的篩檢。原發性腎上腺缺乏通常伴隨著高濃度的 ACTH 值，顯示出該疾病（Addison's Disease）的腎上腺起源；低濃度的 ACTH 則發生於二級性的腎上腺缺乏（泛腦垂體功能不足，停止皮質類固醇治療）。ACTH 值的上升與腫瘤的異位性荷爾蒙產生會有關聯。
報告時效：	7 天發報告
備 註：	絕對要用矽樹脂玻璃試管或塑膠試管。玻璃試管會結合 ACTH。混濁檢體，溶血檢體，高血脂檢體或含有纖維物之檢體可能會導致結果偏差。
檢驗項目：	TPA(Tissue Polypeptide Ag) / 腫瘤多胜太抗原(委外)
健保代碼：	27076B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	< 110 U/L
臨床意義：	TPA 對大部份進行性癌症是很有用的指標，他可以用來追蹤治療之療效及預測轉移性癌症(尤其是乳癌、攝護腺癌、生殖道癌、膀胱及血液方面的腫瘤)的復發。此癌症標幟可反應腫瘤的活動性非腫瘤的大小。
報告時效：	10 天
備 註：	高血脂，溶血或受污染之檢體會造成 data 偏高
檢驗項目：	Erythropoietin, EPO / 紅血球生成因子(委外)
健保代碼：	27077B
檢體需求：	血清 1 ml
參考區間：	8.2 ~ 21.4 mU/mL
臨床意義：	分別 polycythemia vera 與續發性的 polycythemia，前者 EPO 正常或偏低，異位性產生 EPO 腫瘤及再生不良性貧血、腎病治療偵測
報告時效：	17 天
檢驗項目：	Free β -HCG / 游離型人類絨毛激素(委外)

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	99
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

健保代碼：	27079B
體需求：	血清 0.5 ml 收集全血檢體後應盡快欲予離心分離血清，且不管在任何情況下都不能超過 6 小時。
參考區間：	正常男性其值皆低於 0.10 ng/ml。 未懷孕婦女值分別為 0.11 及 0.12 ng/ml。
臨床意義：	母血唐氏篩檢計算危險機率，睪丸癌
報告時效：	3 天
備 註：	黃疸、溶血或高脂血的檢體、呈現混濁或含有纖維蛋白的檢體或檢體久置會導至不正確的結果
檢驗項目：	DHEA-Sulfate / 硫酸-脫氫表雄甾酮(委外)
健保代碼：	27080B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿
參考區間：	M：80~560；F：35~430；停經後：10-190 ug/dl 20-29 y：280~640；30-39y：120~520；40-49y：95~530；50-59y：70~310； 60-69y：42~290；70-79y：28~175 ug/dl
臨床意義：	評估腎上腺皮質雄性素分泌能力，優於 17-KS.Cushing 正常或偏高，但 adrenal adenoma 引起的庫辛氏症候群會偏低，而 adrenal catcinoma 很高。CAH 50% 的少月經、多毛症、PCOS 中程度上升。 若要評估雄性素產量不足應選擇 Testosterone。
報告時效：	3 天發報告。
備 註：	混濁、溶血、高脂血或含纖維蛋白，可能得到錯誤的結果
檢驗項目：	Androstenedione(雄甾酮)(委外)
健保代碼：	27081B
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	男：0.57 ~ 2.65 ； 女：0.47 ~ 2.68 ng/mL
臨床意義：	檢測血液中雄二酮量，可作為分析雄性素的有效指標。雄二酮量升高，可用來臆測是否先天的腎上腺肥大，或是腎上腺瘤和卵巢瘤。檢測雄二酮量，亦可用以偵測類皮質醣的治療效果。多囊性卵巢瘤、卵巢內膜增生、3β-hydroxysteroid dehydrogenase 不足、其他多毛症之女性，雄二酮量亦會高。原發性多毛症，則雄二酮量正常。
報告時效：	7 天
備 註：	混濁、溶血、高脂血或含纖維蛋白，可能得到錯誤的結果
檢驗項目：	Prostate-Specific Ag Free , Free PSA / 游離攝護腺特異抗原(委外)
健保代碼：	27083B
檢體需求：	血清 0.5 ml、血漿

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	100
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

參考區間：	≤ 0.934 ng/ml；FPSA/PSA：< 10 % more likely to be CA
臨床意義：	PSA-ACT 結合 %，癌症比良性增生高當 PSA/PSA × 100% 小於 20% 惡性機會增加
報告時效：	3 天
備 註：	黃疸、溶血或高脂血的檢體、呈現混濁或含有纖維蛋白的檢體會導至不正確的結果。
檢驗項目：	Anti-Cardiolipid IgG
健保代碼：	30020B
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	< 10GPL IU/ml；
臨床意義：	屬於 antiphospholipid Ab IgG 與栓塞，腫瘤、自體免疫，SLE 孕婦胎兒死亡報告有關。
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Allergen：Allergen Screen，Qualitative / 過敏原檢驗，定性
健保代碼：	30021C
檢體需求：	血清 0.5 ml
參考區間：	Negative
臨床意義：	綜合性過敏原篩檢： ● 吸入性過敏篩檢 Al atop (PS2) 含：塵璊、貓毛、狗毛、常見植物及霉菌類之綜合性篩檢 ● 食入性過敏篩檢 Food Panel (PS3) 含：鱈魚、花生及常見蛋白質類食物之綜合性篩檢
報告時效：	7 天
檢驗項目：	Allergen：Allergen Specific Test / 過敏原檢驗，特異性
健保代碼：	30022C
檢體需求：	血清 1 ml
參考區間：	< 0.35 KU/L
臨床意義：	d1.屋塵璊、i6.德國蟑螂、e1.貓毛、e5.狗毛、m5.白色念珠菌、f2.牛奶、f24.蝦子、d201.熱帶五爪璊、m6.交錯黴菌、g2.狗牙根、f1.蛋白、f4.小麥、f13.花生、f14.大豆、t18.油加利、m1.青黴菌、m3.煙色麴菌、w1.豬草、f23.蟹
報告時效：	7 天
備 註：	可於上述過敏原中任選 6。如需特殊過敏原檢測請先以電話諮詢。
檢驗項目：	ECP (Eosinophil Cationic Protein) 嗜酸性球陽離子蛋白(委外)
健保代碼：	30023B
檢體需求：	血清 0.5ml、血漿
參考區間：	< 13 ug/L

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	101
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

臨床意義：	1. ECP 是嗜酸性白血球顆粒中的高細胞毒性蛋白。嗜酸性白血球是產生哮喘炎症的主要細胞。發炎過程中，氣道中的嗜酸性白血球活化，即發生脫顆粒作用，釋放 ECP，導致氣道上皮損傷，並進而增加氣道的過敏性，引起氣道慢性炎症。 2. 血清 ECP 濃度客觀反映了氣喘患者，因嗜酸白血球導致炎症的程度，高濃度表示氣喘患者的正處於發炎狀態，是一個危險的訊號。 3. 血清 ECP 測定可用於： (A)監測氣喘發炎狀況 (B)指導氣喘的類固醇治療			
報告時效：	7 天			
備註：	使用真空玻璃管 (不能有 gel)；採血後一小時內必須離心，取血清冰凍保存及運送。太晚離心會造成血球中的 Eosinophil Cationic Protein 釋放至血清中！			
檢驗項目：	Anti-phospholipid IgG / 抗磷脂抗體(委外)			
健保代碼：	30027B			
檢體需求：	血清 0.5ml			
參考區間：	< 12 RU/ml；L(+)：12～20；M(+)：20～80；H：> 80			
臨床意義：	屬於 antiphospholipid Ab IgG 與栓塞，腫瘤、自體免疫，SLE 孕婦胎兒死亡報告有關。			
報告時效：	10 天			
備註：				
檢驗項目：	HBV-DNA typing / B 型肝炎病毒基因型(委外)			
健保代碼：	自費			
檢體需求：	血清 0.5 ml ● 檢體請儘速以室溫運送至本實驗室，若無法當日送達，請保存在 4°C 冰箱隔日送達。			
參考區間：	基因型分為：A、B、C、D、E、F 六型			
臨床意義：	國內 B 型肝炎帶原者以 B、C 兩種基因型為主，其中基因型 C 比較容易惡化成慢性肝炎、肝硬化和肝癌。兩者對藥物治療反應也不同，B 型對干擾素治療反應比較好，C 型比較差；兩者使用抗病毒藥「拉美夫錠」早期療效差不多，但 B 型比較不容易復發。基因型 C 型惡化成肝癌的機率較 B 型要高出許多。			
報告時效：	7 天			
檢驗項目：	HCV-RNA type / C 型肝炎病毒基因型(委外)			
健保代碼：	自費			
檢體需求：	血清 0.5 ml ● 檢體請儘速以室溫運送至本實驗室，若無法當日送達，請保存在 4°C 冰			

安泰醫院檢驗科

文件編號	TSMH.LAB.SOP0001	檢體採集作業手冊	頁次	102
版次	第 2.2 版共 102 頁		修訂日	98.11

	箱隔日送達。
參考區間：	
臨床意義：	C 型肝炎病毒本身共有六種基因型，分別為 1~6 型。基因型的種類會影響使用的藥物及治療的效果，義大利研究者最早提出日本和義大利的基因亞型 1b 感染者比其他基因亞型感染者有較嚴重之肝病，亦即暗示 1b 亞型病毒感染的病例較易演化成肝硬化甚至肝癌。 由過去的臨床使用經驗已經知道大約有 40~60% 的慢性 C 型肝炎患者，對干擾素合併 ribavirin 的治療無法達到清除 C 型肝炎病毒的目的。現在比較明瞭的是基因型 1 對於干擾素或干擾素合併 ribavirin 治療之病毒持久反應較差。 因此，對於想要接受干擾素或干擾素合併抗病毒藥物治療之 C 型肝炎病患，利用 C 型肝炎病毒基因型檢測分析來評估未來治療的效果為重要之指標。
報告時效：	10 天

5.9附件7.5為委外代檢項目一覽表

6.權責人員：

6.1 檢驗科全體人員，本文件由品質組長王源邦維持最新版本

7.附件：

- 7.1 附件一*痰液檢體採檢須知：(早晨起床後第一次檢體為佳)
- 7.2 附件二*尿液檢體採檢須知
- 7.3 附件三*精液檢體採檢須知
- 7.4 附件四*糞便檢體採檢須知
- 7.5 委外代檢項目一覽表