

高雄榮民總醫院臺南分院病理檢驗科
血清免疫組採檢須知

表單編號：QR-1802-05
版次：9.0
修訂日期：2023.07.01

- 項目範圍涵蓋：HBs Ag、Anti- HBs 、Anti-HCV、Anti-HBc IgM、Anti-HAV IgM、Syphilis TP、Anti-HAV IgG、Total PSA、Free PSA、iPTH、C-peptide、Ferritin、NT pro-BNP 及 HIV Ag/Ab combo。
- 連絡電話：分機：61502
- 採檢須知

病人準備	無特殊抽血要求，不須禁食，隨時可抽血。
採檢容器 採檢量	含 SST 促凝劑之試管(單項至少 3ml，多項至少 5ml)。 iPTH 檢體為含 EDTA 抗凝劑(CBC 紫頭管) 至少 2-3ml。
退件條件	檢體嚴重溶血(4+) 檢體量不足 3ML 檢驗單與檢體不符
運送方式	iPTH 檢體應冰浴儘速送至檢驗科(標籤實貼於檢體上套夾鏈袋，以防標籤脫落) 其餘檢驗室溫送檢
檢驗方法	CMIA (Chemiluminescent Microparticle immunoassay)
送(採)檢時間	門診: 週一至週五 AM 07:30-PM 17:00(週一、週三夜診到 PM 21:00) 週六 AM 08:00-PM12:00 例假日及國定例假日公告停診抽血暫停服務 一般病房血液檢查之檢體採集後，應於二小時內送達檢驗科
操作時間	一週二次 (週二、週四)
報告完成時間	檢驗科收件簽收後 7 天內完成報告核發(不含例假日)
複檢及加驗時效	iPTH、Total PSA、Free PSA 不接受加驗 其餘項目於簽收後 5 天內可接受加驗及複檢
檢體保存條件	4°C 冷藏。
檢體保存時間	一般檢體保存 7 日後依感染性檢體廢棄。 法定傳染病陽性檢體分裝冷凍於-30°C保存一年備查，之後依感染性檢體廢棄。
法定傳染病 陽性結果通報	中華電信簡訊通知：主治醫師、感染管制室人員

4. 各項目生物參考區間及臨床意義

檢驗項目	健保碼	單位	生物參考區間	臨床意義
HBsAgQ2	90111621	S/CO	<1.00 S/CO (Nonreactive)	HBsAg 存在可見於急性或慢性 B 型肝炎感染的個體。 HBsAg 測試是用於診斷過程的範圍內，藉以確認個體是否感染了 HBV，及避免透過血液和血液製品而造成 B 型肝炎病毒的傳播。
Anti-HBs3	91142040	S/CO	≥10.0 S/CO (Reactive)	Anti-HBs 分析通常用來監測 B 型肝炎疫苗是否有效。 B 型肝炎表面抗原之抗體存在對於保護人體不受 HBV 感染很重要
Anti-HCV	91142042	S/CO	<1.00 S/CO (Nonreactive)	Anti-HCV 之存在表示個體可能已感染 HCV，可能帶有感染性 HCV，並可能傳染給他人。 雖然大部分受感染者可能無症狀表現 HCV 感染可能發展成慢性肝炎、肝硬化及肝細胞癌之危險性增加。
HIV Ab/Ag combo	91211124	S/CO	<1.00 S/CO (Nonreactive)	人類免疫不全病毒(HIV)是後天免疫不全症候群(AIDS)的致病因子，屬反轉錄病毒(Retrovirus)科。 HIV 可經由遭受污染的血液、血液製品、性接觸而傳播或由感染 HIV 的母親於生產前、生產中和生產後傳給胎兒。
HBcIgM		S/CO	<1.00 S/CO (Nonreactive)	Anti-HBc 常被視為「曾經感染 B 肝病毒」的指標。所謂「曾經感染」泛指所有接觸過 B 肝病毒的人，包括正在感染的帶原者及已痊癒產生抗體的人，理論上這些人 Anti-HBc 皆應該是陽性的。
HAV IgM2	91142036	S/CO	≥1.20 S/CO (Reactive) 0.8-1.2 (Gray zone) <0.8 (Nonreactive)	測定 Anti-HAV IgM 的主要在了解患者是否「正在感染」或「近期感染」 A 型肝炎病毒，測定對象經常是急性肝炎的患者，以了解此是否為 A 肝病毒所引起。
HAV-IgG	91142035	S/CO	≥1.00 S/CO (Reactive) <1.00 S/CO (Nonreactive)	此抗體若為陽性，表示曾感染過 A 型肝炎，而且目前對 A 型肝炎病毒已有免疫力或抵抗力，不怕 A 型肝炎病毒的感染。若是具有 Anti-HAV IgM，此抗體若為陽性表示目前感染急性 A 型肝炎。

				若 HAVAb-IgG 測試結果與臨床證據不一致時，建議另外進行其他測試，為了達到診斷目的，測試結果應配合患者病史及診斷的其他肝炎標記使用。
Syphilis TP	90223055	S/CO	<1.00 S/CO (Nonreactive)	STS 是指一系列性質相似的梅毒篩檢項目。當梅毒螺旋體感染時，被破壞的菌體和人體細胞會釋放出一種類脂質的物質，刺激人體免疫系統產生抗體，這種抗體被稱之為反應素。本系列的檢查就是在偵測這種反應素，因此統稱為梅毒血清檢查 (Serologic test of syphilis ; 簡稱 STS)。又由於反應素是對抗類脂質物質而產生的，並非真正對抗梅毒螺旋體的抗體，故又稱為「非梅毒螺旋體血清抗體檢查」(Nontreponemal tests)。
Total PSA	91142019	ng/mL	< 4.0	攝護腺特定抗原 (Prostate-Specific Antigen) 是一種只存在於攝護腺上皮細胞的蛋白質，可抽血測量作為早期偵測攝護腺癌的工具，幫助我們在還沒有任何臨床症狀之前，就早期發現攝護腺癌病以便早期治療，提高治癒率。
Free PSA	91142007	ng/mL	F/T PSA Ratio > 0.26	良性攝護腺肥大 (BPH) 患者血清中游離 PSA 的比例明顯高於攝護腺癌患者 ($p < 0.00001$)。透過比較游離 PSA 與總 PSA 的濃度，可測定游離 PSA 所占的比例或百分比，使 BPH 和攝護腺癌更容易區分，在診斷血清總 PSA 值介於中間的男性也較準確。 當 Total PSA 值落於 4 - 10 ng/mL 的病患，其 Free / Total PSA Ratio 若小於 0.26，則可能為惡性腫瘤，需再以組織切片做確診。
IPTH	91141324	pg/mL	15.0-68.3	副甲狀腺素 (PTH) 是由副甲狀腺所製造，84 個胺基酸所組成的一胜肽鏈。完整的副甲狀腺素 PTH1-84 在合成後會分泌至血液中並進行大量的蛋白質水解修飾作用。和其分解後產物不同的是，

				完整甲狀腺素(iPTH)的濃度較不會受到腎絲球過濾速率所影響，因此其在體內的濃度即代表有生物活性荷爾蒙濃度。
C-Peptide	91141322	ng/mL	0.78-5.19	胰島素在醣類代謝中扮演著重要的角色，它先於胰臟的胰島細胞中合成了 proinsulin，隨後再分解成 insulin 與 C-Peptide。人類 C-Peptide 共有 31 個氨基酸，分子量大約是 3020 daltons。它雖然和 insulin 呈等量分泌，但是由於兩者的半衰期之不同，所以在血液中濃度並不相等，但仍然呈現良好的對應關係，因此可以作為 insulin 分泌的良好指標。對於以 insulin 治療病人，insulin 的濃度監視十分重要。
Ferritin	91141318	ng/mL	男: 21.81-274.66 女: 4.63 - 204.0	血清 Ferritin 的濃度可直接反應身體組織的鐵質存量，可用來診斷缺鐵性貧血和鐵質堆積過多造成的血色素沉著 (hemochromatosis)，還可用來區分缺鐵性貧血和海洋性貧血，二者皆為小球性低色性貧血，容易混淆。缺鐵性貧血患者的 ferritin 經常小於 10ng/mL，而海洋性貧血的 ferritin 經常是正常或偏高的。Ferritin 亦屬於急性反應物質，在感染、發炎、溶血、肝病、惡性腫瘤時升高，有人將它歸類為癌症指標，因為在某些癌症它會高度上升，這方面特異性稍嫌不足。
NT pro-BNP	90589600	pg/mL	<75 years, ≤ 125.0 >75 years, ≤ 450.0	可幫助診斷鬱血性心臟病與輕微心臟失能。鬱血性心臟病人心衰竭嚴重程度也可透過本檢驗評估。NT-ProBNP 可應用於急性冠心症與鬱血性心衰竭病人風險評估，同時，也應用於左心室失能病人治療效果監控。