



現代醫事檢驗所

採檢服務手冊

MCL-QP-5.4-2-a

文件修訂紀錄

版次	日期	文件修訂摘要	制訂	審查	核准
3.0	2021.08.01	第3.0版發行			
3.1	2022.05.05	新增採檢試管廠牌圖片與內容修訂			
3.2	2022.10.02	修訂HDL.THG參考區間	楊婷婷	楊婷婷	潘品方
3.3	2022.12.09	09134C(EIKEN) Occult Blood 糞便潛血(免疫法) 免疫比濁參考值 Stool < 100 ng/ml (-)刪除陰性	陳玉芬	楊婷婷	潘品方

註：本文件僅供本實驗室醫檢師執行作業時使用，未經本實驗室書面同意，禁止翻印。 MCL-QR-4.3-d

目 錄

壹、前言	2
貳、本所服務業務相關事項	4
一. 服務時間	4
二. 檢驗業務相關客戶個資保護聲明	4
三. 客戶抱怨專線	4
參、檢體採集說明與注意事項	5
四. 受檢人身份辨識	5
五. 檢體採集原則	7
六. 採檢容器識別與使用說明	8
七. 各類檢體採集說明	12
八. 送檢和收檢作業	18
九. 檢體退件標準	19
肆、檢驗服務	20
十. 檢體保存與加(複)驗服務	20
十一. 危險值通報服務	21
十二. 報告查詢服務	22
十三. 報告補發服務	22
十四. 委外代檢服務	22
伍、檢驗項目申請及檢查意義	23
十五. 檢驗項目申請與服務	23
十六. 尿液檢查	23
十七. 糞便檢查	24
十八. 血液學檢查	24
十九. 生化學檢查	27
二十. 微量金屬檢查	33
二十一. 治療與濫用藥物檢查	33
二十二. 血清免疫檢查	34
二十三. 細菌學檢查	39
二十四. 病毒血清學檢查	40
二十五. 體液常規檢查	42
二十六. 生理學檢查	42
二十七. 過敏免疫檢查	43
二十八. 特殊檢查	43
陸、快速索引	44

壹、前言

本所成立於民國 68 年，主要服務範圍與對象為各醫療院所之臨床檢驗，以及鄉親之自費健康檢查。民國 93 及 96 年度獲衛生署醫事檢驗機構評鑑為『特優級』醫事檢驗所。97 年起取得 TAF 認證資格，將本所的檢驗服務品質提升至與國際同步。98 年起，獲得衛生福利部疾病管制署認可為傳染病檢驗機構實驗室。除了原本的預防醫學健康檢查服務之外，對於傳染病的防治，為民眾的健康把關，又邁出了一大步。同年，本所通過衛生福利部國民健康署糞便潛血免疫分析檢驗醫事機構認可實驗室，對於國人大腸直腸癌的篩檢有莫大助益，近 10 年來，本所即憑著強大服務能力，分別與南投縣衛生局、雲林縣衛生局、嘉義縣衛生局、屏東縣衛生局、台東縣衛生局合作，進行整合性篩檢與大腸直腸癌糞便免疫分析。此外，本所亦積極參加各種品質保證計畫與能力試驗，來確保檢驗品質，並以優良之檢驗報告，配合衛生單位活動以服務鄉親。

本所為專業之健檢實驗室，致力於推廣高品質之健康檢查。目前本所主要的儀器設備包括有：全自動血液分析儀(Sysmex XN-1000)一部，全自動尿液化學分析儀(Sysmex UC-3500)一部，全自動尿液沉渣分析儀(Sysmex UF-5000)一部，全自動生化分析儀(Beckman coulter AU5800) 一部，全自動免疫分析儀 (Beckman coulter DXI800) 一部，全自動糖化血色素分析儀(Arkray 8180) 一部，全自動酵素免疫分析儀(Roche cobas e411) 一部，全自動免疫分析儀(Abbotte I2000SR) 一部，糞便免疫分析儀(Eiken OC-sensor MICRO) 一部，過敏原檢測儀(Mast CLA-1)，滲透壓分析儀 (Fiske Micro-Osmometer) ，感應耦合電漿質譜儀(ICP-MS)，高效能液相層析儀(HPLC)一部，以及大型 X光機.....等多種精密儀器與設備，可提供臨床常規血液、尿液、糞便、血清、免疫、內分泌、腫瘤標幟、細菌檢查、分生檢測、微量重金屬及 X 光攝影....等多樣性自動化檢查服務。另外，為了加強本所服務能力，本所除了自己提供的檢驗服務項目以外，對於特殊項目之檢查，如毒、藥物.....等，亦與優良可靠之同業簽訂委託代檢合約，以保障並滿足客戶的檢驗需求。

為了維護檢驗品質，本所除了每日進行例行性的血液、尿液、糞便、生化、血清、免疫等內部品質管制作業，來監控每個項目的變異性以外；同時也參加台灣醫事檢驗學會、衛生福利部疾病管制署、衛生福利部國民健康署以及美國病理學會等單位的能力試驗，來監控檢驗項目的正確性。近三年來每年平均正確性均達 95% 以上。

好團隊需要有好的檢驗設備，好的檢驗設備，也需要有好的檢體，才会有好的檢驗品質。根據統計，臨床檢驗誤差有 60% 以上的原因是發生在檢驗前，原因包括受檢人姓名錯誤，檢體採集不當，檢體容器不對，檢體未適當保存，單據勾選錯誤，檢體張冠李戴等。由此可見，檢體的好壞，幾乎決定了檢驗的品質，也嚴重影響到受檢人之醫療安全。

重視病人安全，是近年來醫院評鑑的重點，所有醫療行為與措施，莫不以病人安全為主要要求。本所有鑑於此，為了加強維護檢驗安全之需要，特制定並印製「採檢服務手冊」，提供本所工作人員和客戶採檢所需的各種資訊與注意事項，期 貴我雙方之檢驗合作更加密切，受檢人的檢驗安全更加得以受到重視與保障。

現代醫事檢驗所 謹製

110 年08月

貳、本所服務業務事項

一. 服務時間

本所服務時間為星期一至星期六早上七點至晚上九點，星期日公休。

二. 檢驗業務相關客戶個資保護聲明

本所制訂保密管制作業程序，主要是本實驗室對客戶所提供檢驗項目中，建立有關檢驗資料保密及所有權保護之規定，以保障病人隱私和雙方權益。對受檢者隱私權:本實驗室人員因檢體採集、保存、使用所知悉之受檢人秘密、

隱私或個人資料，不得無故洩密；且不得蒐集與檢驗不相關之病患個人資料。

本實驗室對客戶端有責任予以保密，非經客戶和本實驗室管理階層同意，不得影印或以其他形式傳送給第三者。檢驗結果完成後，結果報告(包括數據、圖表、影像等)須經報告簽署人簽署後，才能交給客戶。涉及所有權人之保護時，書面格式視需要由雙方合意制訂。

三. 客戶抱怨專線

本所設有客戶抱怨專線及官方 Line @可供客戶意見反映，

(專線服務時間:W 一~W 六 7:00~9:00)

- 客戶抱怨專線:06-6332100#102、105、209~210
- 現代醫事檢驗所官方 Line @: @Symcl
- E-mail:fmflkimo@yahoo.com.tw



Line @ QR code

參、檢體採集說明與注意事項

四. 受檢人身份辨識：

進行受檢人身份辨識時，除了根據檢驗單唱名以外，至少應再核對一項身分證明文件，以確認採檢對象無誤，並避免因聽力不佳、諧音相似，所造成的誤認受檢人烏龍事件；同時，亦可有效的排除冒名使用身分事件。辨識方法建議如下：

1. 依檢驗申請單核對受檢人身分，核對方式可隨機應變如下：

1.1 您是 OOO 先生(小姐、女士)嗎？

1.1.1 若回答「是」，則續問：

您的健保卡或其他證件可以讓我核對一下嗎？

1.1.2 若回答「否」，則續問：請問您叫什麼名字？

(1) 若回答姓名與檢驗單相符，則續核對證件相片，以確認身分。

(2) 若回答姓名與檢驗單不符，則可能：

a. 確認非該檢驗單之受檢人。

b. 申請單姓名可能筆誤，請再確認申請單。

1.1.3 若無回答，受檢人聽力可能有問題，可稍微靠近受檢人耳朵，並拉高音量再問一次，或請陪同家屬確認身分。

1.2 請問您叫什麼名字？

1.2.1 若回答與申請單姓名相符，則續問：

您的健保卡或其他證件可以讓我核對一下嗎？

1.2.2 若回答與申請單姓名不符，則可能：

(1) 確認非該檢驗單之受檢人。

(2) 申請單姓名可能筆誤，請再確認申請單。

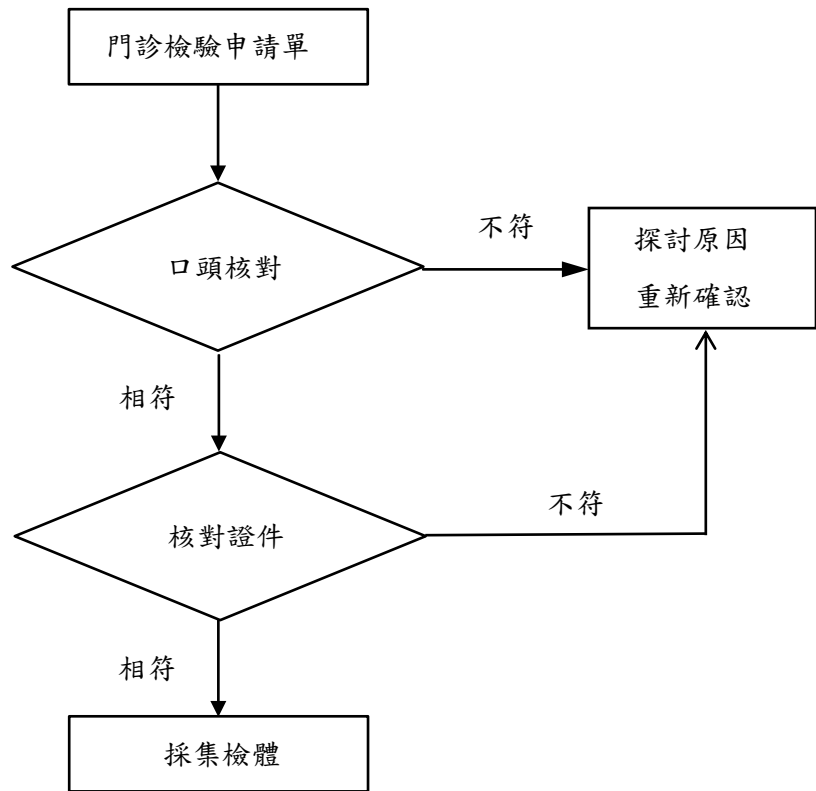
1.2.3 若無回答，受檢人聽力可能有問題，可稍微靠近受檢人耳朵，並拉高音量再問一次，或請陪同家屬確認身分。

2. 受檢人身分確認後，應立即依檢驗申請單內容，書寫檢體標籤，並貼妥相關器材，進行採檢工作。

3. 受檢人身分經核對有疑慮時，應尋求不符合原因，非經確認，不可貿然進行檢體採集工作，以免錯誤。

4. 檢體採集後，應再與檢驗申請單內容進行核對，內容包括受檢人姓名、檢體種類、以及檢體數量是否相符。

5.受檢人身份辨識流程圖如下：




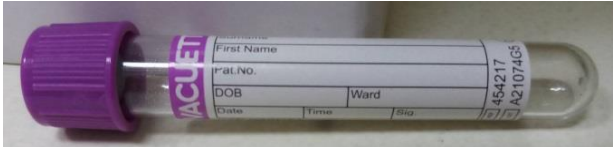
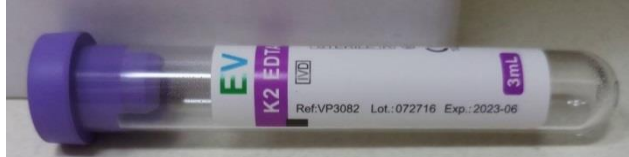


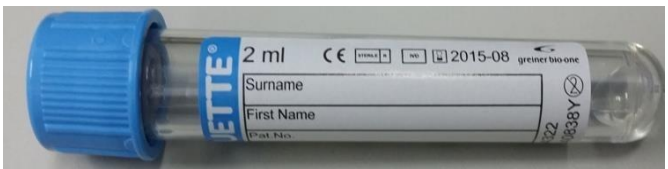
五. 檢體採集重要原則：


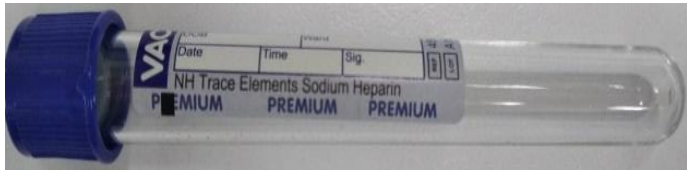

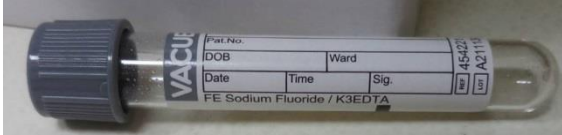
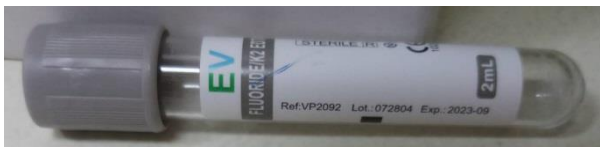
1. 檢體必須是與疾病有關或從感染部位取出之物質，而且必須是避開鄰近組織及分泌物污染的檢體。例如：疑似泌尿系統感染之檢體，以中段尿液為佳；而若疑似淋病之檢體，則可能以前段尿液為佳。而兩者在取尿前，應避免陰道分泌物和包皮污垢之污染。又如，從化糞池採集之尿、糞檢體已遭污染，用來檢查是會造成錯誤結果的。
2. 檢體的採取必須把握適當的時機。例如：飯後血糖應在進食之後 2 小時抽血，提早或延遲抽血，可能會影響醫師治療之判斷；又如疑似結核病的耐酸菌檢查，陽性率以清晨第一口痰為最佳等。
3. 檢體必須採集檢查所需足夠的量。
4. 必須使用適當的採檢管與收集容器，以避免檢體變質和污染。例如：將 EDTA 抗凝管的血液，倒入生化採血管後送驗，則血清檢體因遭到抗凝劑污染，會造成血清鉀離子超過危險值，並因干擾抑制一些酵素反應的檢查，而使檢驗值偏低。又如，使用養樂多瓶子收集的尿液檢體，檢查時會出現酵母菌，有可能誤導醫師診斷與治療，應該避免。
5. 無論如何，檢體之採集應儘可能在藥物及抗生素使用之前。
6. 檢體上必須正確標明病患姓名、受檢編號、採取日期。
7. 所有檢體均應視為具危險性及傳染性，採取時應小心，避免自身感染或檢體外溢感染他人。
8. 檢體採取後，以儘速送檢為佳。
9. 抽血可能發生的暈針情形，應事先告知受檢人，並注意防範受檢人摔倒。
10. 細菌檢查之檢體，應以無菌技術採集。
11. 其他注意事項，另於各項檢體採集作業中說明。

六. 採檢容器識別與使用說明：

1. 本所使用與提供的採血試管分真空與非真空兩種類型。不同顏色的試管中含有不同的抗凝劑(添加物)，不正確的試管，會影響檢驗的結果。簡介如下：

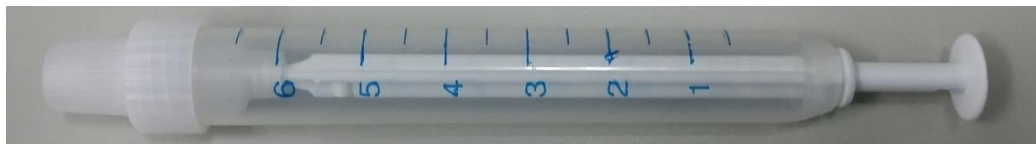
2 真空採血管：

<p>2.1 紅蓋真空管(5 ml)： 含有協助分離血清的凝膠及促凝劑，適用於生化及血清檢查。 建議採血量為 3-5 ml。</p>	
<p>2.2 黃蓋真空管 (5 ml)： 含分離膠及促凝劑的採血管，主要用於血清生化 (肝功能、腎功能、心肌酶、澱粉酶等)、電解質 (血清鉀、鈉、氯、鈣、磷等)、甲狀腺功能、愛滋病、腫瘤標幟物、血清免疫學、藥物等檢測。建議採血量為 3-5 ml。</p>	
<p>2.3 紫蓋真空管(3 ml): 2.3.1含有 K2-EDTA 抗凝劑，適用於 CBC，HbA1c 等血液學檢查。<u>採血完請立即顛倒搖勻8-10次</u>，建議採血量為 1-3 ml。</p>	
<p>2.3.2含有 K2-EDTA 抗凝劑，適用於 CBC，HbA1c 等血液學檢查、微量元素及 PCR 檢查。<u>採血完請立即顛倒搖勻5-8次</u>，建議採血量為 1-3 ml。</p>	
<p>2.4 綠蓋真空管(4 ml)： 含有 Heparin(肝素)抗凝劑，適用於 Ammonia 及部分特殊檢驗。<u>採血完請立即顛倒搖勻5-10次</u>，建議採血量為 2-4 ml。</p>	
<p>2.5 綠蓋真空管(10ml)： 特殊採血管：(由代檢單位提供) 內含 Heparin(肝素)抗凝劑，適用於染色體分析，建議採血量為 8-10ml。</p>	
<p>2.6 淺藍色真空管(檸檬酸鈉 1:9 管)(2 ml)： 含有 Sodium citrate 抗凝劑，適用於 PT, APTT 等凝固檢查。<u>採血完請立即顛倒搖勻4次</u>，建議採血量為1.8 ml (至試管中央黑色刻度處)。</p>	

<p>2.7 藍蓋紅標真空管(5 ml)： 特殊採血管：(由代檢單位提供) 為特殊酸洗之試管，不含抗凝劑，適用於血清鋁(Al)之檢查。 建議採血量為 3-5ml。</p>	
<p>2.8 藍蓋頭藍標籤真空管(5 ml)： 特殊採血管：(由代檢單位提供) 含肝素抗凝劑，適用於用於微量元素分析,如:鎘、鉻、銅、鉛、鎳、鋅。 建議採血量為 3-5ml。</p>	
<p>2.9 黑頭抗凝管(檸檬酸鈉 1:4 管)(2ml)： 內含液狀 Sodium citrate 抗凝劑，專用於 ESR 測定。<u>採血完請立即顛倒搖勻5-10次</u>，血液取到粗細交界處的刻度即可，約1.8ml。</p>	
<p>2.10 灰色真空管(2ml): 2.10.1 含有 NaF，<u>採血完請立即顛倒搖勻5-10次</u>，適用於血糖單項檢查，目的為避免血糖分解。</p>	
<p>2.10.2 含有 NaF，<u>採血完請立即顛倒搖勻5-8次</u>，適用於血糖單項檢查，目的為避免血糖分解。</p>	

3. 非真空採血管：

3.1 白蓋抽血針筒(5 ml)：含有助凝顆粒，適用於生化及血清學檢查檢驗。

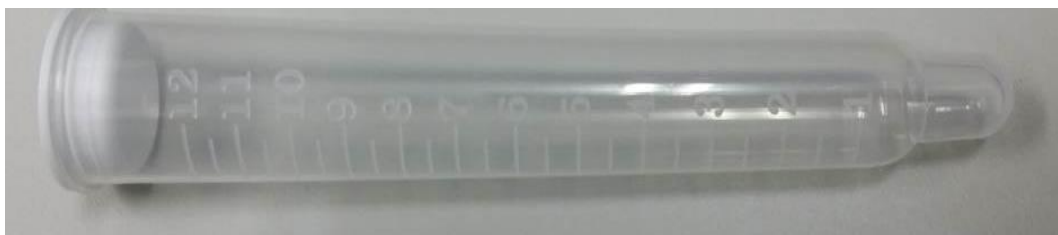


3.2 血糖採血筆：適用於採取指尖血和血糖快速檢查。

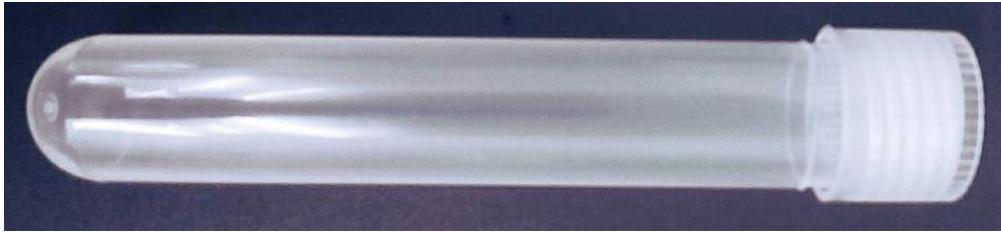


4. 採檢容器：

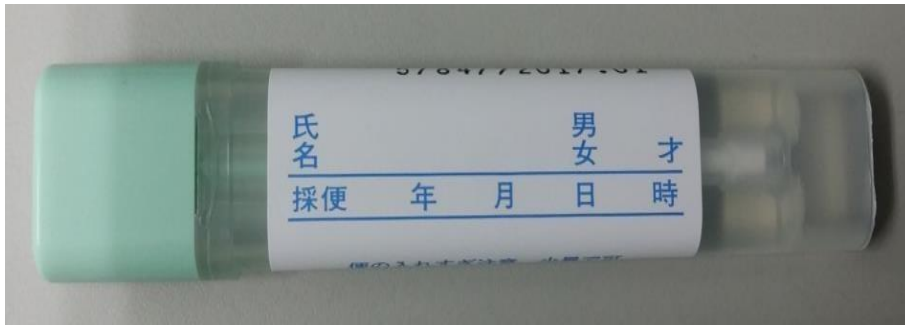
4.1 有蓋塑膠離心試管(12 ml)：適用於尿液一般常規檢查，建議收集尿量為 10 ml。



4.2 酸洗過塑膠離心試管：適用於尿液微量重金屬檢查，建議收集尿量為 10 ml。



4.3 便專用採集器：內含 2 ml 保存液，適用於免疫糞便潛血檢驗。採集量以採集棒紋沾滿糞便為適當。



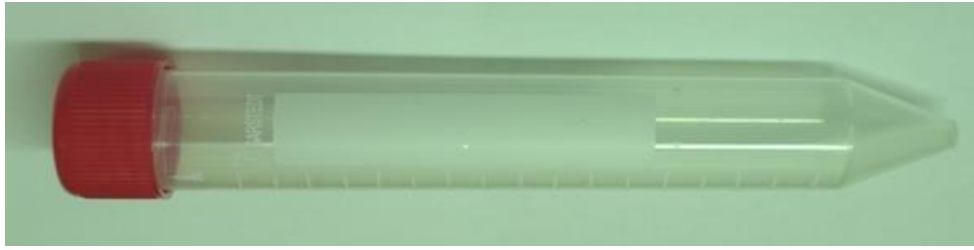
4.4 無菌收集盒(40 ml)：適用於尿液、痰液和糞便檢體之細菌培養檢查。



4.5 藍蓋糞便採檢盒：常規糞便檢查，取約大顆花生米量。



4.6 無菌離心試管(紅蓋 15 ml)：適用於各類體液之常規和細菌培養檢查。



4.7 細菌培養轉送管(含培養基)：適用於膿、傷口、咽喉及直腸拭子之細菌培養檢查。



4.8 血液培養瓶：適用於血液培養。使用時瓶蓋須先消毒，每次抽血 10 ml，每一血瓶各加入 5 ml。嗜氧（藍色血瓶）及厭氧（紫色血瓶）。



七. 各類檢體採集說明：

1. 血液檢體採集(微生物檢體採集另於本節 8 說明)：

- 1.1 抽血前請先確立抽血項目，如須 NPO 之項目，則須詢問患者是否禁食八至十小時以上。
- 1.2 一般檢查：一般不須 NPO 之檢查項目，為考量測定上之準確性，仍然建議至少需 4 小時以上之短暫禁食，因其對於在生化試驗檢測上較不會干擾比色。
- 1.3 禁食檢查：指某些項目（如血脂肪）測定前須有長時間的禁食，以達到完全無飲食干擾的目的，作為較客觀的判斷依據。禁食時間最好為晚上十點起至翌日八點整為最佳，或至少空腹 10 小時以上。在此期間可飲用白開水，但不可飲用或攝食其他食物、藥物或維生素。
- 1.4 特殊檢查：某些檢查（如荷爾蒙），須在特定的時間採檢，通常可正常飲食，但須在特定的時間抽血，此一部份最好先向醫檢師詢問。檢測藥物濃度，採檢時必須標示採檢時間。
- 1.5 抽血前，依檢驗項目區分並準備抽血試管，並在試管上書寫受檢人姓名、日期、受檢號等資料，並依單上之姓名與受檢者共同核對受檢人身分。
- 1.6 抽血時，最好採用坐姿，從左右任一手臂靜脈(最常從正中靜脈與頭靜脈，其次再選擇手背靜脈)抽血。應注意避免從靜脈注射或已發生血腫之手臂抽血，以免藥物、葡萄糖和電解質的干擾；乳房切除之婦女，也應避免從手術之同側抽血，以免因淋巴滯留改變血液成分，造成檢驗結果誤差。
- 1.7 抽血後，囑咐受檢者手伸直，壓緊棉花五分鐘，留置受檢者在現場直到止血為止，此舉是避免抽完血後有暈眩或休克的危險性及避免血腫。建議抽血後勿貼任何不具壓力性之膠帶或器具，因為某些受檢者會因貼有膠帶，而忽略重壓止血而造成嚴重血腫形成醫療糾紛。
- 1.8 使用真空採血法，須注意採集的試管，以空白管（生化）為先，其他次之，因其他管內含抗凝劑會影響生化管，故第一支試管務必為空白管。
- 1.9 如非使用真空採血法，而是使用一般針筒採血，要注意使用 22G 以上針採血，最大容忍數為 23G，但需緩慢將血抽出，太快易造成溶血，影響檢測。抽血後，如需將血液注入其他採血管時，須注意先將針頭取下，然後延管壁緩慢注入，太快易造成溶血。
- 1.10 抽取或注入含有抗凝劑的採血管後，要立即上下顛倒數次，使其充分混合，以免血液檢體凝固。
- 1.11 血液檢體採集後，如不能立即送(檢)驗，則於送(檢)驗前應進行如下處理：
 - 1.11.1 生化血清採血管：於室溫靜置 10~20 分鐘後，暫存於 2~8℃ 冰箱。
 - 1.11.2 CBC 管：血液混合均勻後，暫存於 2~8℃ 冰箱。
 - 1.11.3 NaF 管：血液混合均勻後，暫存於 2~8℃ 冰箱。
 - 1.11.4 Ammonia(Heparin 管)：血液混合均勻後，置於冰塊中立即送驗。
- 1.12 受檢人如有暈針昏厥現象，應讓受檢人坐著或躺下休息片刻；採檢人應注意受檢人狀況，必要時可給予溫開水，直到受檢人好轉後，才可以讓受檢人離去。
- 1.13 使用過的針頭不要回套，以避免針扎事件發生。針頭應直接丟入專用收集盒，防止傾倒，並依感染性廢棄物規定銷毀。
- 1.14 特殊項目所需之試管種類請直接洽詢送檢單位。

2. 尿液檢體採集：

- 2.1 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質類食品，以免影響尿糖、尿潛血及尿蛋白之檢測。(因為會導致偽陽性結果)
- 2.2 男性受檢者在受檢前 24 小時內，應避免行房及自慰等行為；女性受檢者亦同，另在生理期間(月經期及前後三日內皆視為生理期間)應避免採集尿液；
- 2.3 採集尿液前，男性最好先以紙巾擦淨包皮垢物，女性儘可能先以紙巾擦淨外陰部分泌物。
- 2.4 取尿時，先排出少量尿液丟棄，並以尿杯接取中段尿，然後將尿液倒入離心管至 10ml 刻度處送驗。
- 2.5 收集 24 小時尿液檢體之方式為早晨八時，請受檢者將尿液排空棄之後，開始收集至翌日八時(含八點)的所有尿液，置於收集容器中，並冷藏(2-8 °C)保存。送檢時，紀錄總尿量，並將尿液混合均勻後，取約 10-15 ml 送驗。
- 2.6 檢體分為晨間檢體及隨意檢體，其中晨間檢體係指早晨第一、二次尿液，也是最好的分析檢體，較不受干擾影響，在診斷上亦提供較準確的結果。
- 2.7 尿液檢體送驗前，應置於 2-8 °C 冰箱保鮮暫存。

3. 糞便檢體採集：

- 3.1 檢測前 48 小時內，應禁食牛肉、葡萄乾、雞鴨血類食品、高劑量維生素 C 及鐵劑、香蕉等，因其會造成化學法潛血反應陽性，且在 48 小時內至少要排便過一次。
- 3.2 收集時，請受檢者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，旋緊瓶蓋後即可送檢。
- 3.3 寄生蟲之鑑定檢查，須配合因應檢測不同之蟲體或蟲卵而有不同之採集方式，此一部份應先洽醫檢師說明之。
- 3.4 女性應避開生理期間，以免經血混入，造成假陽性反應。
- 3.5 糞便檢體送驗前，應套袋避免乾燥及臭味，暫存於室溫。

4. 精液檢體採集：

- 4.1 受檢人應先禁慾(包含行房及自慰) 72 小時以上，才可以採集檢體。
- 4.2 禁慾期間請受檢人著寬鬆之內外褲，以免影響精蟲活動性。
- 4.3 有攝護腺肥大或發炎者，待其痊癒後才可操作，避免偽陽性反應。
- 4.4 受檢當日直接向醫檢師詢檢並索取採集盒。
- 4.5 以自慰方式誘導射精。
- 4.6 射精時，應將所有精液全部收集到盒中，並紀錄收集的時間。
- 4.7 採檢完，應於 30 分鐘內於常溫迅速送檢。

5. 痰液檢體採集：

- 5.1 受檢前八小時內，勿使用消毒藥水或藥膏及含有抑、殺菌作用之牙膏、牙粉、漱口或刷牙。應以乾淨之礦泉水或蒸餾水漱口五次以上。
- 5.2 採集痰液時，應再以蒸餾水漱口三次以上再行採集。
- 5.3 以深咳方式採集痰液，一段淺咳的檢體並不能作為檢查的檢體，而一口好的痰液檢體就已足夠。
- 5.4 將痰液吐到標準無菌痰盒送檢，其他不符合之採集盒應拒收。
- 5.5 痰液檢體送驗前，請置於 2-8 °C 冰箱保鮮暫存。

6. 導管檢體採集：

- 6.1 從導尿管採集尿液前，應先將排放口以生理食鹽水沖洗二~三次，再以蒸餾水沖洗一次後，才可接取尿袋中的尿液；排出時，先將前段少許棄之，再予以盛接。
- 6.2 經胸腔導管抽取檢體之前，應先將抽取器具洗淨，最好先經簡易消毒手續，再予以抽取檢體。
- 6.3 尿液檢體送驗前，應置於 2-8℃ 冰箱保鮮暫存。

7. 特殊檢體之採集：

- 7.1 須以侵入性醫療行為採集之體液，如脊髓液、關節液、胸水、腹水、心包液、支氣管洗液、陰道分泌物、前列腺液、組織等等特殊檢體，應由醫師採集。
- 7.2 關節液、胸水、腹水、心包液等檢體，使用於細胞計數的採檢管，應添加 Heparin，以避免凝固，影響細胞數之檢查。

8 微生物檢體之採集：

8.1 血液培養檢體採集法：

- 8.1.1 最佳採血時間為預期發燒前一小時內，共抽血 2 到 3 次。
- 8.1.2 先以酒精-碘酊-酒精三道手續，消毒血液培養瓶瓶蓋。
- 8.1.3 以酒精-碘酊-酒精三道手續，消毒病患靜脈上的穿刺部位。
- 8.1.4 靜脈穿刺，每次採血 10 ml。
- 8.1.5 立即將血液分別注入須氧(藍色瓶蓋)及厭氧瓶內(金色瓶蓋)，每瓶各注入 5 mL。
- 8.1.6 嬰幼兒可視情況每次只抽血 3~5 mL，注入小兒專用培養瓶(粉紅色瓶蓋)。
- 8.1.7 血液培養檢體及血瓶不可放置冰箱儲存，運送時應於常溫下迅速送檢。

8.2 尿液培養檢體採集法：

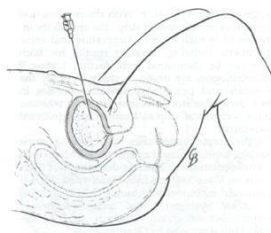
8.2.1 中段尿收集法 (Midstream clean-catch)：

- 以衛生紙擦去陰部及會陰部分泌物(女性)；男性清潔陰莖前端及包皮。如果可能，最好以水沖淨並用紗布擦乾。
- 以手指分開陰唇(女性)或後退包皮(男性)。
- 排棄部份前段尿液後，以無菌尿杯接取 10 到 30 ml 中段尿液送檢。
- 送檢前，檢體應置於冰箱中儲存。

8.2.2 疑似淋病之受檢人，建議留取前段尿液，且檢體應置於常溫儘快送檢。

8.2.3 膀胱穿刺法 (Suprapubic urinary bladder aspiration)：

- 1). 本法屬於侵入性醫療行為，限醫師操作。
- 2). 於懷疑厭氧性細菌泌尿道感染時採用本法。
- 3). 消毒後如圖一所示，進行膀胱穿刺採尿。
- 4). 尿液取得後，立即以橡皮塞塞住針頭，儘快送檢。



圖一 膀胱穿刺法 (Suprapubic urinary bladder aspiration)

8.3 糞便培養與直腸拭子採集法：

8.3.1 糞便棉拭法(適用於可自行排便者)：

- 1). 病患排便於衛生紙或紙尿褲上。
- 2). 以棉拭沾取含有黏液、膿、血液或有組織碎片的部分。
- 3). 將棉拭插入細菌轉送管，儘速送檢。

8.3.2 直腸棉拭法(適用於嬰兒及不能自行排便者)：

- 1). 用肥皂和水將肛門周圍洗淨。
- 2). 以棉拭插入肛門約 3-5 公分深，並輕輕旋轉。
- 3). 將棉拭插入細菌轉送管，儘速送檢。

8.3.3 以細菌轉送管採集之檢體，可於室溫儲存 72 小時，不虞細菌增殖與死亡。

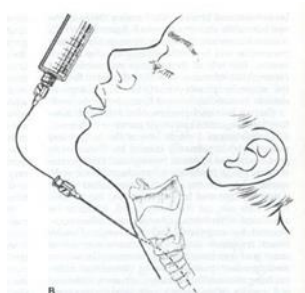
8.4 痰培養檢體採集法：

8.4.1 自然咳痰法：

- 1). 令患者於早晨醒來時先以清水漱口(不要刷牙，以免痰受刺激而吐出)。
- 2). 將痰從呼吸道或肺部深咳出來，吐在無菌痰盒內。
- 3). 儘速送檢，一口痰即足夠檢查。
- 4). 連續檢查三天者，應每天各送驗一次。
- 5). 送檢前，檢體應置於冰箱中冷藏保存。

8.4.2 經喉抽吸法(Translaryngeal aspiration technique)：

- 1). 本法屬於侵入性醫療行為，限醫師操作。
- 2). 於懷疑厭氧菌肺部感染時採用本法。
- 3). 消毒後如圖二所示，進行穿刺。
- 4). 痰液取得後，立即以橡皮塞塞住針頭，儘快送檢。



圖二 經喉抽吸法(Translaryngeal aspiration technique)

8.5 膿或傷口檢體採集法：

8.5.1 注射筒抽取法(適用於膿瘍或癰)：

- 1). 以 70 % 酒精消毒患部表面。
- 2). 以注射筒抽取膿汁。
- 3). 以橡皮塞塞住針頭，儘速送檢。

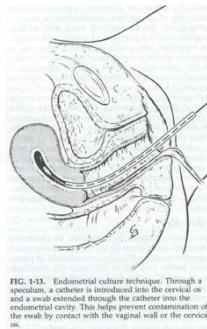
8.5.2 棉拭法(適用於廣泛性創傷及開放性傷口)：

- 1). 儘可能將傷口表面剝除。
- 2). 以無菌棉拭沾取較深部的膿汁。
- 3). 將棉拭放入細菌轉送管，儘速送檢。

8.5.3 以細菌轉送管採集之檢體，可於室溫儲存 72 小時，不虞細菌增殖與死亡。

8.6 生殖道檢體採集法：

- 8.6.1 已婚婦女之生殖道檢體，應由醫師以轉送管的無菌拭子，自子宮頸或陰道深部取得。
- 8.6.2 年幼女童或處女懷疑有淋病性女陰陰道炎時，由醫師自陰道外圍部位取得即可。
- 8.6.3 男性若懷疑有慢性尿道炎或淋病時，可由醫師採自前列腺或精囊。
- 8.6.4 欲做直接抹片染色時，最好由醫師在採檢同時，將檢體另塗抹於玻片上，送到細菌室檢查。
- 8.6.5 如欲尋找陰道滴蟲或念珠菌，則以混合生理食鹽水的濕置片(wet smear)為佳。
- 8.6.6 懷疑子宮內膜炎的婦女，應由醫師取自子宮內，其採集法如圖三所示：
- 8.6.7 以細菌轉送管採集之檢體，可於室溫儲存 72 小時，不虞細菌增殖與死亡。



圖三：子宮內採檢法

8.7 咽喉拭子採集法：

- 8.7.1 令病人嘴巴盡量張開。
- 8.7.2 以壓舌板將患者舌頭下壓。
- 8.7.3 令病人發出”阿”聲，同時以無菌棉拭在扁桃體之間的喉嚨後部擦拭數次。
- 8.7.4 將棉拭放入細菌轉送管，儘速送檢。送檢前可於常溫儲存。

8.8 腦脊髓液檢體採集法：

- 8.8.1 腦脊髓液應由醫師依專業技術採取。
- 8.8.2 腦脊髓液採取後應分注於三支無菌試管，第一及第二管可供細菌及生化檢查，而第三管則供一般常規檢查使用。
- 8.8.3 腦脊髓液應立即以常溫送檢，不適合耽擱。

8.9 微量重金屬檢體採集法：依「微量重金屬採檢手冊」(MCL-QP-5.4-2-b)進行採檢

八. 送檢和收檢作業：

- 1.採檢後，檢體上必須正確標示採集日期、病患姓名、病歷號或床號，申請單上則須加註送檢單位或醫師姓名。
- 2.送檢前，應核對申請單內容，檢查檢體的種類和量是否足夠，以減少退件所造成的困擾。檢體採集後，
- 3.客戶的常規檢查，由本所收檢人員按時收回檢驗；緊急檢體由客戶自行送驗。在本所收檢人員未到之前，除了 C.S.F、Blood culture 及淋菌培養檢體以常溫暫存以外，其餘檢體請置於冰箱2~8°C 冷藏暫存，以維持良好的檢體品質。
- 4.檢體送檢時，檢體與檢驗申請單應維持同時送檢。
- 5.運送的檢體容器要注意確實蓋緊並妥善放置，避免傾倒與外溢。
- 6.緊急檢驗之檢體須用紅色筆特別標示，以便優先處理。
- 7.所有自其他單位運送至本實驗室的檢體，除了 C.S.F、Blood culture 及淋菌培養檢體以常溫運送以外，其它檢體應以放置有冰寶和溫度計的專用輸送袋運送，以保護檢體之品質；另檢查 Ammonia 之血液檢體，應置於冰塊中盡快送驗。
- 8.運送途中，收檢人應每隔1小時至少監控並登記輸送袋溫度一次，溫度應控制在 2~15°C 之間，運送時間以不超過 6 小時為原則。如溫度有上昇之虞，須就近購買冰塊添加，以維持檢體之穩定。
- 9.重金屬檢體運送過程中，以2-15°C 冷藏運送，檢附紙卡溫度計寄送並於到所後進行溫度記錄，並將結果記錄在「重金屬檢體簽收本」(QR-5.4-1-a)。
- 10.檢體輸送袋送回後，醫檢師應檢視並登記溫度，以審查檢體運送條件是否符合規定。應特別注意須特殊保存條件之送檢項目，不符合規定者酌予退件。
- 11.送檢條件審查後，醫檢師應進行檢體與檢驗單內容之審查，審查內容包括檢驗單與檢體是否符合？檢體量種類是否恰當？檢體量是否足夠？符合者，予以簽收；不符合者，依檢體處理作業程序規範予以退件。
12. 檢體退件標準如下節說明。

九. 檢體退件標準：

為了避免不當檢體所造成的假性報告，影響醫師的診斷與治療，以確保檢驗結果之可信度，醫檢師在檢驗前，須進行檢體與檢驗單之審查，如有下列情況，應將檢體退回，並說明原因與處理方式。

1. 一般檢體拒收準則如下：

- a). 檢驗單或檢體無受檢人姓名和檢驗項目。
- b). 檢驗單與檢體不符。
- c). 採檢容器不符，足以影響結果者。
- d). 檢體量不足以檢驗時。
- e). CBC 檢查而血液出現凝固時。
- f). 檢體種類錯誤。

2. 細菌學檢查檢體拒絕標準及處理方式如下：

拒絕標準	拒絕原因	處理方式
1. 乾燥的棉拭	致病菌可能已死亡	退回申請單，請重送標本
2. 痰檢體採集不當(唾液)	樣本代表性不足	退回申請單，請重送標本
3. 未使用無菌容器或容器裂痕及溢出	檢體可能已受汙染	退回申請單，請重送標本
4. 檢體置於固定液中	致病菌可能已死亡	退回申請單，請重送標本
5. 尿液置室溫超過二小時	正常菌叢大量增殖	退回申請單，請重送標本
6. 痰、大便、導尿液、陰道分泌物、氣管洗液、前列腺液、腸手術及環境標本等檢體要求厭氧性培養	此類檢體已受正常厭氧菌之汙染	刪去厭氧性培養，只做需氧性培養
7. 血液請求直接革蘭氏或耐酸性染色	幾乎不可能陽性	刪去直接染色，只做合適之培養項目
8. 血液注入於一般需氧或厭氧血瓶而請求結核菌培養	一般血瓶培養瓶無法提供結核菌之生長	刪去結核菌培養項目，只做合適之培養
9. 申請單與檢體之名號不	恐張冠李戴	退回原送檢單位處理
10. 申請單未註明檢驗項目	無法處理	退回原送檢單位處理
11. 一支棉拭要求多種培養及染色	檢體量不足	補送檢體或依醫師認可之優先次序檢驗
12. 其他：		

3. 當Urine creatinine < 20 mg/dL 時，單次集尿量：建議收集 200 ~ 300mL，否則至少 45 mL。恐有為稀釋尿液或刻意添加其他液體之疑慮，可能導致換算數值異常偏高。

4. 退回不合適的檢體時，應說明原因，請原送檢單位協助處理或重送檢體。

肆、檢驗服務

十. 檢體保存與加(複)驗服務：

1. 血清與血液檢體在結果報告確認後，應依規範儲存至少7天，儲存於2~8°C，以供必要之複檢，或加做其他額外的項目。部分傳染病檢體陽性血清，應依據疾病管制署規範保存。如分離之病原體、經確認內含病原體或其抗體之切片、血片、血清或血漿檢體，應保存至少三十日始得銷毀。分離培養之結核菌菌株保存2年，其他病原培養物視個別需要另訂。
2. 各類保存檢體依日期序號放好，便於日後取樣。
3. 醫檢師接獲加(複)驗通知時，須檢視原始檢體的適切性(包括量是否足夠？種類是否符合？效期是否適當？)，以決定可否接受加(複)驗服務。本所接受加(複)驗項目服務規範如下：

類別	檢驗項目	儲存環境	允接時限	檢體管種類	檢體量
血液常規	WBC, RBC, HCT, MCV, PLT, D.C, Reticulocyte, Eosinophil count	2~8°C	8小時內	EDTA 抗凝管	全血至少 1 ml
	HGB, Hb electrophoresis, HbA1c	2~8°C	7天以內	EDTA 抗凝管	
生化檢查	TP, Alb, AST(GOT), ALT(GPT), BUN, Creatinine, UA, Cholesterol, Triglyceride, -GT, Alk. p'tase, HDL-C, LDL-C, T3, T4, TSH, CPK, CK-MB, etc.	2~8°C	7天以內	生化血清管	血清至少 1ml
	Bilirubin (total or direct)	2~8°C	8小時內	生化血清管	
血清免疫	AFP, CEA, CA125, CA153, CA199, SCC, FSH, LH, Prolactin, PSA, HAV-IgM, HAV-IgG, HBsAg, Anti-HBs, HBc-IgM, HBeAg, Antu-HBe, HCVAb, etc.	2~8°C	7天以內	生化血清管	血清至少 1ml
尿糞常規	不留樣，無法提供加驗服務	--			
特殊項目	其他未盡項目請和本所醫檢師洽詢		7天以內		

4. 尿、糞常規檢查檢體，因檢查過程成分已改變，不作保留，無法提供加驗服務。
5. 微量重金屬為避免污染一律不接受加複驗。
6. 如有申請白血球分類，則血片保存7日，可提供醫師閱片服務。
7. 超過保存期限之檢體或其它不需儲存的檢體，依廢棄物處理辦法處理及銷毀。

十一. 危險值通報服務：

- 1.當檢驗出現危險值（或稱警告值、臨界值）時，應立即通知送檢單位，以利醫師或其他負責照護病人的臨床人員及時採取必要之處置。
- 2.本實驗室所訂定之危險值如下表。
- 3.上述危險值範圍係參考國際建議所制定，本所每年審查一次，客戶如有其他建議與需求，可利用電話或書面反應(如客戶滿意度調查時)，本所將列入年度審查之參考與依據。

現代醫事檢驗所

檢驗危急值一覽表

檢驗項目	危險值	
	低危險值	高危險值
W.B.C	$\leq 2.0 \times 10^3$	$\geq 20.0 \times 10^3$
HGB	≤ 6.0	≥ 20.0
PLT	$\leq 20 \times 10^3$	—
Blood smear	-	Abnormal cells
PT	-	INR>3.0
APTT	-	>100
Glucose	≤ 40	≥ 500
AST	—	$\geq 1,000$
ALT	—	$\geq 1,000$
BUN	—	≥ 50
Creatinine	—	≥ 5.0
Na	≤ 120	≥ 160
K	≤ 2.5	≥ 6.5
Carbamazepine	-	>12
Digoxin	-	>2.0
Phenytoin	-	>20
Theophylline	-	>20
Valproic acid	-	>100

十二. 報告查詢服務：

- 1.本實驗室只接受送檢單位之醫護人員查詢報告，不接受病人直接查報告(門診者除外)。
- 2.報告查詢採電話查詢，實驗室人員接受電話查詢時，應在確認對方身分(詢問服務單位和姓名)和所要查詢之受檢者姓名後，才可告知檢驗結果。
- 3.委託單位經本實驗室授權取得帳號和密碼後，亦可利用網際網路查詢報告。

十三. 報告補發服務：

本實驗室接獲要求補發檢驗報告時，在確認要求者之身分(詢問服務單位和姓名)和補發之報告內容後，才可重新列印一份報告，並於註記「補發」字樣後，傳真或送往要求補發之單位。

十四. 委外代檢服務：

- 1.本所對於已建立技術能力之檢驗項目，原則上均自行執行檢驗，並不委外執行。但為了加強服務客戶，滿足客戶需求，本所無能力自行檢驗之項目，才委託品質優良之同業代為檢驗。
- 2.為保障代檢之檢驗品質，本所除了精心選擇優良合法的受委託實驗室之外，每年應進行受委託實驗室的審查與評估，以保障客戶權益。
- 3.檢體委託代檢時，應依送檢順序登記在「委託代檢登記本」；報告送回後，亦須將報告完整登記，以監控代檢業務之流程與時效。
- 4.目前本所選擇委託之優良代檢單位為：
奇美醫院(永康與柳營院區)#
立人醫事檢驗所*
杏仁診所@
- 5.為釐清權責，保障客戶檢驗安全，檢體轉送與報告解釋由本所向客戶負責；檢驗錯誤由代檢單位向本所負責。

伍、檢驗項目申請與臨床意義

十五. 檢驗項目申請與服務

- 1.下表健保編號、檢驗項目、原理與健保點數，係參考健保局 107.02.01 發行之給付代碼所制定，如有誤植，以健保局給付標準為主。
- 2.下表健保編號後無*#@記號者，為本所自行檢驗項目；有*#@記號者，為委託代檢項目。
- 3.檢查之臨床意義，說明於該檢驗項目下方。
- 4.各項參考區間，本所每年審查一次。期間如有變動，以正式報告單之內容為準。
- 5.申請時，請依貴院所健保給付表別申請，以免申報遭到踢退。
- 6.如須受檢者自費，建議應向受檢者說明，取得同意並收取費用後再送驗。

十六. 尿液檢查

健保編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告時效	健保點數
	臨床意義					
06001C	pH, 酸鹼值 反應腎臟維持血漿和細胞外液氫離子濃度的能力	尿液化學	Urine	5.0~8.0	當日	15
06002C	Sp.Gr 比重 尿溶質及腎小管再吸收功能研判	尿液化學	Urine	1.005~1.030	當日	15
06003C	Protein 尿蛋白定性 陽性反應出現於腎炎、尿路結石；偽陽性出現於經血或精液混入	尿液化學 酸凝固	Urine	(-)	當日	15
06004C	Sugar 尿糖定性 陽性出現於糖尿病；偽陽性出現於腎閾值降低及不明甜食之後。	尿液化學	Urine	(-)	當日	15
06005C	Urobilinogen 尿膽原 高度增加於肝炎和溶血性疾病。	尿液化學	Urine	Normal	當日	15
06006C	Bilirubin 膽紅素 陽性出現於肝炎和阻塞性黃疸。	尿液化學	Urine	(-)	當日	15
06007C	Ketone body 苯酮體 陽性出現於糖尿病酮酸中毒	尿液化學	Urine	(-)	當日	15
06009C	Urine sediments 尿沉渣檢查 泌尿系統感染、炎症與出血之篩檢	顯微鏡檢	Urine	WBC: 0-5/HPF RBC:0-5/HPF EPI: 0-10/HPF Cast: (-)/LPF	當日	25
06010C	Bence Jones protein 本周氏蛋白試驗 輔助多發性骨髓瘤之診斷	加熱法	Urine	Negative	當日	25
06012C	Urine routine 尿液常規檢查 肝、腎、糖尿病和泌尿系統感染與出血之篩檢。	尿液化學 顯微鏡檢	Urine	pH: 5.0~8.0 Sp.Gr:1.005~1.030 Glu: (-) Pro: (-) Bil: (-) Uro: N OB: (-) Ket: (-) Nit: (-) Leu: (-) WBC: 0-5/HPF RBC:0-5/HPF EPI: 0-10/HPF Cast: (-)/LPF	當日	75
06505C	Pregnancy test 懷孕試驗 懷孕有無之佐證	EIA	Urine	-	當日	100

十七. 糞便檢查

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
07001C	Occult Blood 糞便潛血(化學法)	還原呈色	Stool	(-)	當日	20
	陽性可能代表腸胃道出血。本法不具特异性，進食動物血食品可能干擾					
09134C (EIKEN)	Occult Blood 糞便潛血(免疫法)	免疫比濁	Stool	< 100 ng/ml	當日	80
	陽性代表腸胃道出血。本法具有人血特异性，不受進食動物血食品的干擾					
07003C	Amoeba (direct smear) 阿米巴(直接法)	顯微鏡檢	Stool	Not found	當日	20
	檢查阿米巴活動體，做為感染之診斷					
07004C	Starch stain 澱粉染色	染色鏡檢	Stool	Negative	當日	20
	陽性表示腸澱粉類吸收不良					
07005C	Neutral fat stain 中性脂肪染色	染色鏡檢	Stool	< 50 油滴/HPF	二天	20
	增加於腸脂肪吸收不良，通常表示胰脂酶(lipase)分泌不足					
07006C	Fatty acid stain 脂肪酸染色	染色鏡檢	Stool	< 100 油滴/HPF	二天	20
	增加於腸脂肪吸收不良，通常表示胰脂酶(lipase)分泌不足					
07009C	Stool routine 糞便常規檢查 綜合評估受檢人消化情形、腸胃道有無出血、有無寄生蟲感染、有無腹瀉或便秘、有無發炎等。	肉眼觀察 顯微鏡檢 化學法	Stool	Form: Formed Diges: Good OB: (-) Ova: Not found	當日	75
07010B	Trypsin test 胰蛋白酶	軟片消化	Stool	兒童: >100x (+) 成人: < 20x (-)	二天	50
	兒童缺乏胰蛋白酶活性，通常表示胰臟功能不良					
07011C	Parasite ova 寄生蟲卵檢查(直接法)	顯微鏡檢	Stool	Not found	當日	25
	檢查有無腸道寄生蟲感染					
07012C	Parasite ova 寄生蟲卵檢查(濃縮法)	顯微鏡檢	Stool	Not found	當日	50
	檢查有無腸道寄生蟲感染，濃縮是為增加發現率					
07016C	Perianal swab 肛週膠片蟯蟲檢查	顯微鏡檢	Stool	(-)	當日	25
	蟯蟲卵最佳檢查方法					
07018C	糞便白血球檢查	顯微鏡檢	Stool	0/HPF	當日	25
	腸道發炎與侵襲性致病原存在之佐證					

十八. 血液學檢查

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
08001C	RBC count 紅血球計數	DC detect	EDTA 全血	4.2~6.2 x10 ⁶ /μl 3.7~5.5 x10 ⁶ /μl	當日	20
	減少於各類貧血症、尿毒症及白血病					
08002C	WBC count 白血球計數	DC detect	EDTA 全血	4000-11000/μl	當日	20
	增多於感染症，特別是細菌性感染；其他如中毒，白血病等。下降於化療和免疫抑制藥物使用，再生不良性貧血，登革熱等					
08003C	Hb 血色素	SLS 比色	EDTA 全血	M:12.3~18.3 g/dl F: 11.3~16.0 g/dl	當日	20
	減少於各類型貧血症					
08004C	Hct 血球容積比	DC detect	EDTA 全血	M :39~54 % 女: 33~47 %	當日	20
	減少於各類型貧血症					

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
08005C	E.S.R 紅血球沉降速率	血球沉降	Citrate=4:1 抗凝血	< 20 mm/hr	當日	30
	偵測急慢性感染及發炎					
08006C	Platelet count 血小板計數	DC detect	EDTA 全血	120-400 x 10 ³ /μl	當日	40
	出血毛病之篩檢,手術前評估,骨髓製造抑制,脾臟腫大					
08007C	Malaria smear 瘧原蟲血片檢查	Microscopy	EDTA 全血	Negative	三日	50
	瘧原蟲血抹片觀察					
08008C	Reticulocyte count 網狀紅血球計數	Microscopy	EDTA 全血	Adult : 0.5-1.5 % Child : 2-3 %	當日	30
	週邊血液紅血球成熟度的判定					
08009C	RBC Morphology 紅血球型態檢查	Microscopy	EDTA 全血	Normocytic	當日	30
	鏡檢紅血球形態,協助貧血症之診斷					
08010C	Eosinophil Count 嗜酸性白血球計數	Microscopy	EDTA 全血	50-300 / μl	當日	30
	升高見於過敏,寄生蟲感染					
08011C	CBC I 全套血球計數八項 (RBC,WBC,HGB,HCT,PLT,MCV,MH,MCHC)	DC detect SLS 比色	EDTA 全血	WBC:4000-11000/μ l RBC:M:4.2~6.2 x10 ⁶ /μl F:3.7~5.5 x10 ⁶ /μl Hb:M:12.3~18.3 g/dl F: 11.3~16.0 g/dl Hct:M :39~54 % F: 33~47 % MCV:79-99 fl MCH: 26-34 pg MCHC: 30-36g/dL PLA: 120-400 x 10 ³ /μl	當日	200
	用於評估受檢者健康狀況,包括有無貧血,有無炎症存在,有無血液疾病等					
08012C	CBC II 全套血球計數七項 (RBC,WBC,HGB,HCT,MCV,MH,MCHC)	DC detect SLS 比色	EDTA 全血	WBC:4000-11000/μl RBC:M:4.2~6.2 x10 ⁶ /μl F:3.7~5.5 x10 ⁶ /μl Hb:M:12.3~18.3 g/dl F: 11.3~16.0 g/dl Hct:M :39~54 % F: 33~47 % MCV:79-99 fl MCH: 26-34 pg MCHC: 30-36g/dL	當日	130
	用於評估受檢者健康狀況,包括有無貧血,有無炎症存在,有無血液疾病等					
08082C	CBC III 全套血球計數五項 (RBC,WBC,HGB,HCT,MCV)	DC detect SLS 比色	EDTA 全血	WBC:4000-11000/μl RBC:M:4.2~6.2 x10 ⁶ /μl F:3.7~5.5 x10 ⁶ /μl Hb:M:12.3~18.3 g/dl F: 11.3~16.0 g/dl Hct:M :39~54 % F: 33~47 % MCV:79-99 fl	當日	90
	用於評估受檢者健康狀況,包括有無貧血,有無炎症存在,有無血液疾病等					
08013C	WBC differential count (人工閱片) 白血球分類計數	Microscopy DC detect	EDTA 全血	Neutro: 50~70% Lymph: 20~40% Mono: 2~8% Eosin: 0~3% Baso: 0~1%	當日	70
	嗜中性球增加於細菌感染症,淋巴球增加於病毒感染症,單核球增加於結核病,嗜酸性球增加於過敏和寄生蟲感染。亦可做為白血病之診斷					
08014C	Blood routine (RBC,WBC,HB)三項	DC detect SLS 比色	EDTA 全血	WBC:4000-11000/μl RBC:M:4.2~6.2 x10 ⁶ /μl F:3.7~5.5 x10 ⁶ /μl Hb:M:12.3~18.3 g/dl F: 11.3~16.0 g/dl	當日	50
	用於評估受檢者健康狀況,包括有無貧血,有無炎症存在,有無血液疾病等					
08018C	Bleeding time 出血時間	Duke	臨場檢驗	1~3'	當日	30
	出血傾向的評估					
08020C	Clotting time 凝血時間	Lee-White	臨場檢驗	2~6'	當日	40
	血液凝固機能評估,須臨場檢查,不可送檢,常以 APTT 取代					
08024B	Fibrinogen, 免疫比濁法	免疫比濁	Citrate:1:9 冷凍血漿	200-400 mg/dl	當日	275
	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					
	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					

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
08026C	Prothrombin time 凝血酶原時間	Clot	Citrate 1:9 冷 凍血漿	8-12 sec	當日	150
	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					
08030B	Hemoglobin electrophoresis 血色素電泳	電泳	EDTA 全血	HbH: 0 % Hb-Barts: 0 % HbA1: 94.0~98.0% HbF: < 5 % HbS: 0 % HbA2: 0.5~3.5 % Hb-Carbo: 0~2 %	三天	300
	海洋性貧血及Hemoglobinopathies 篩檢					
08036B	A.P.T.T 活化部份凝血酶時間	Clot	Citrate 1:9 冷凍血漿	23.9-35.5 sec	當日	180
	延長可能表示內徑路凝固因子缺乏,或 DIC 存在。另用於肝素治療之監控。					
08038B	FDP,quantitative 纖維蛋白原裂解產物	乳液凝集	Citrate:1:9 冷凍血漿	< 5 ug/ml	當日	600
	用於 DIC 之診斷評估以及 Streptokinase 使用劑量之評估					
08075C	Osmolality, blood 血液滲透壓	破冰法	生化血 3ml 血清 0.5 ml	275~300 mOsm/kg	當日	150
08079B	D-Dimer,qualitative	Latex agg	Citrate 1:9 冷凍血漿	< 500 ng /mL(FEU)	當日	367
	Fibrin 被plasmin 作用後的特異性共價碎 解產物,代表體內 fibrinolytic 活性					
09020C	Serum iron, Fe 血清鐵	Colorimetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	65~157 µg/dl	當日	90
	減少於缺鐵性貧血					
09035C	Fe + TIBC 血清鐵及總鐵結合能	Colorimetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Fe: 65~157µg/dl TIBC: 200~360 µg/dl	當日	270
	鐵減少而總鐵結合能增加於缺鐵性貧血					
09051C*	G6PD 葡萄糖六磷酸去氫酶	Enzymatic	EDTA 全血	7.9-16.3 U/g Hb	三天	250
	氧化性藥物,感染引起的急性溶血性貧 血,新生兒黃膽的性聯遺傳缺損					
09130B	Folate 葉酸	EIA/CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	>4.0 ng/ml	當日	180
	下降於大球性貧血、造血效率不彰,常 與 B12 一起檢測					
11001C	Blood Type 血型	血球凝集	EDTA 全血	--	當日	30
11003C	Rh Type Rh 型	血球凝集	EDTA 全血	--	當日	90
11002C	Cross Matching, Major 大交叉試驗	Polybrene	EDTA 全血	Compatible	當日	200
	不規則抗體之篩檢試驗,用於判定 供血者之血液是否可輸用於病人					
11002C	Cross Matching,Minor 小交叉試驗	Polybrene	EDTA 全血	Compatible	當日	200
	檢測病人與供血者血型是否相符					
11007B*	Platelet Ab 血小板抗體	HA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	七天	500
	輸血或妊娠產生之同種抗體,自體免疫 ITP					
12058B*	Gastric parietal cell Ab	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<1:20x(-)	14 天	200
	惡性貧血抗 Vit B12 結合之內在因子之 抗體					
12116C	Ferritin 鐵蛋白 反應體內鐵的儲量,診斷缺鐵性貧血; 小球性貧血時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, 上升於感染發炎及惡性腫瘤。	EIA/CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	M: 30~400 F: 13~150 ng/ml	當日	300

十九. 生化學檢查

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
09001C	Cholesterol 膽固醇	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 200 mg/dl	當日	70
	冠狀動脈硬化血管疾病的危險因子。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;下降於吸收不良,惡性貧血,甲狀腺機能亢進,家族遺傳					
09002C	BUN –blood 血液尿素氮	Kinetic	生化血 3ml 血清 0.5 ml	8-20 mg/dl	當日	40
	升高於腎絲球大量喪失功能。腸胃道出血及脫水時也會升高。					
09003C	BUN – urine 尿液尿素氮	Kinetic	24 小時 尿液 2	26-43 g/day	當日	40
	降低於腎絲球大量喪失功能。					
09004C	Triglyceride, TG	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 150 mg/dl	當日	120
	脂代謝異常的評估, chylomicron 與 VLDL 含 TG 較多, 高值與 CHD 無直接相關, 太高則急性胰臟炎的危險機率上升					
09005C	Glucose AC 飯前血糖	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	70-100 mg/dl	當日	50
	升高於糖尿病, 下降於降血糖藥物過量及飢餓過度					
09005C	Glucose PC 飯後血糖	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	70-140 mg/dl	當日	50
	區別正常與糖尿病人					
09006C	HbA1c	HPLC	EDTA 全血	4.0-6.0 %	當日	200
	二個月內糖尿病控制的指標					
09117C	T3 三碘甲狀腺素	EIA/CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	80-200 ng/dl	當日	280
	升高於甲狀腺機能亢進、甲狀腺毒症和缺碘性甲狀腺腫; 在症狀明顯而 T4 不高時協助診斷。下降於甲狀腺機能低下和甲狀腺結合蛋白減少。					
09010C	T4 四碘甲狀腺素	EIA/CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	4.6~12 ug/dl	當日	280
	升高於甲狀腺機能亢進, 妊娠和女性青春呈生理性增加。下降於甲狀腺機能低下和甲狀腺結合蛋白減少。					
09011C	Ca, Serum 血清鈣	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	8.6-10.3 mg/dl	當日	40
	升高於副甲狀腺機能亢進, Vit.D 中毒, 骨溶症, 多發性骨髓瘤; 下降於尿毒症、副甲狀腺低能症、Vit.D 缺乏。					
09011C	Ca, Urine 尿鈣	Colormetry	隨機尿 24 時尿量 尿液 10ml	7-32 mg/dL, 100-250 mg/day	當日	40
	升高於副甲狀腺機能亢進, Vit.D 中毒, 骨溶症, 多發性骨髓瘤; 下降於尿毒症、副甲狀腺低能症、Vit.D 缺乏。					
09012C	P 磷	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	2.5-5.0mg/dl	當日	40
	評估鈣磷平衡, 上升於腎功能不全, 副甲狀腺機能低下, 轉移性溶骨瘤					
09013C	Uric acid	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	血液: 2.5~7.0 mg/dl 尿液: 250-750mg/day	當日	40
	上升於痛風症及腎病變, 但高嘌呤飲食和水楊酸藥物亦會引起高尿酸症					
09015C	Creatinine 血液肌酸酐	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.5-1.3 mg/dl	當日	40
	骨骼肌的代謝產物, 僅上升於腎臟疾病及脫水					

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
09016C	Creatinine, Urine 尿肌酸酐	Colormetry	隨機尿液 24 時尿量 尿液 2ml	Random urine: 60~250 mg/dl 24 hrs. urine: M:800-2000 F:600-1800 mg/dL	當日	40
	骨骼肌的代謝產物，僅上升於腎臟疾病及脫水					
09015C + 09016C	C.C.R 肌酸酐濾過率	Colormetry	生化血 3ml 尿液 2ml (24 時尿量)	70~135 ml/min	當日	80
	評估腎絲球濾過率					
09017C	Amylase 澱粉酶	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	30-110 U/L	當日	50
	胰臟炎,腮腺炎高值,其他膽炎消化性潰瘍也會升高					
09020C	Serum iron, Fe 血清鐵	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	65~157 µg/dl	當日	90
	減少於缺鐵性貧血					
09021C	Na 鈉	ISE	生化血 3ml 血清 0.5 ml	137-145 mmol/L	當日	40
	上升於脫水、高醛固酮症、Cushing 氏症；下降於利尿劑使用不當，糖尿病，腎功能不全，肝硬化之稀釋性低鈉					
09022C	K 鉀	ISE	生化血 3ml 血清 0.5 ml	3.5-5.0 mmol/L	當日	40
	上升於腎功能不全、Insulin 不足及溶血；下降於腎小管酸中毒鉀排出或消化道鉀喪失。					
09023C	Cl 氯	ISE	生化血 3ml 血清 0.5 ml	98-107 mmol/L	當日	40
	上升於脫水；下降於代謝性鹼中毒，胃腸鹽類流失，低血鈉時。可用於計算 anion gap					
09025C	GOT, (AST) 草酰轉氨酶	JSCC	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0~40 U/L	當日	50
	上升於肝細胞發炎與壞死、阻塞性肝病、肝硬化、心肌梗塞。					
09026C	GPT, (ALT) 麩丙轉氨酶	JSCC	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0~40 U/L	當日	50
	上升於肝細胞發炎與壞死					
09027C	Alkaline phosphatase 鹼性磷酸酶		生化血 3ml 血清 0.5 ml	34-104 U/L	當日	50
	上升於阻塞性肝膽疾病和骨質疾病					
09028C*	Acid phosphatase 酸性磷酸酶	Enzymatic	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.0-0.8 U/L	二天	50
	高值為前列腺癌轉移與治療指標,中度上升於其他骨質,肝,腎疾病					
09029C	Bilirubin, Total 總膽紅素	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.2-1.2 mg/dl	當日	50
	上升於溶血性貧血、肝炎、閉塞性黃疸					
09030C	Bilirubin, Direct 直接膽紅素	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.0-0.4 mg/dl	當日	40
	上升於肝炎、閉塞性黃疸					
09031C	γ-GT γ-麩氨轉移酶	Kinetic	血清 2 ml	9-64 U/L	當日	70
	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					
09032C	CPK 肌磷酸激酶	Kinetic	血清 2 ml	30-223 U/L	當日	70
	診斷心肌梗塞及其程度,肌肉發炎					
09033C	LDH 乳酸去氫酶	Kinetic	血清 2 ml	140-271 U/L	當日	60
	心肌梗塞上升於回復比 GOT 慢,腫瘤,血液疾病,肝病上升,器官特異性低					
09037C	Ammonia 氨	Colormetry	Heparin 冷凍血漿	16~53 µmol/L	當日	200
	肝性腦病,診斷及追蹤,肝硬化末期,Reye					

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
09038C	Albumin	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	3.5~5.0 gm/dl	當日	40
	反應血漿體積改變,肝臟合成,腎絲球病變,骨髓瘤					
09040C	Protein, serum 血清總蛋白	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	6.0-8.0g/dl	當日	40
	反應血漿體積改變,肝臟合成,腎絲球病變,骨髓瘤					
09040C*	Protein, CSF 腦脊髓液蛋白	Colormetry	CSF 2 ml	15-40mg/dl	二天	40
	上升於感染,BBB 透過力上升,CNS 合成上升,組織傷害,腦瘤					
09040C	Protein, urine 尿蛋白	Colormetry	尿液 2 ml	<20 mg/dl; U:31-175 mg/day	當日	40
09043C	HDL-Cho 高密度脂蛋白膽固醇	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<u>男>40 mg/dl</u> <u>女>50 mg/dl</u>	當日	200
	評估清除週邊自由膽的能力,低值心臟血管疾病的機率比較高					
09044C	LDL-Cho 低密度脂蛋白膽固醇	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	≤130 mg/dl	當日	250
	心臟血管疾病評估,LDL receptors 遺傳缺損					
09046B	Mg 鎂	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	1.9-2.5 mg/dl	當日	50
	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,使利尿劑.上升					
09047B	Copper, Cu 銅	A.A	生化血 3ml 血清 0.5 ml 尿液 10mL	700-1500 ppb <60 µg/day	七天	130
	無解釋的肝臟,神經精神病變,虹膜沉積銅圈,懷疑 Wilson's 時測定.Addison,肝膽疾病,惡性淋巴腫瘤表現高值,職業暴露,殺蟲劑不當使用,銅管酸水釋出會表現銅高值及貧血現象					
09049B	Lead,Pb	ICP-MS	EDTA 全 血尿液 10mL	血液: 成人:<10 µ g/dl 小孩:<5 µ g/dl 尿液 ≤23 µ g/L;鉛作 業者<150 µ g/L	七天	400
	鉛中毒評估,職業病或誤食吸入,食入暴露指標 氧化性藥物,感染引起的急性溶血性貧血,新生兒黃膽的性聯遺傳缺損					
09052B*	VMA 香莢杏仁酸	HPLC	酸化 24 H 尿 液 10 ml	1.0-7.5 mg/day	14 天	300
	篩檢嗜鉻細胞瘤,比metanephrine 較不敏感,但特异性較好,也使用在神經母細胞瘤篩檢,為 epinephrine,norepinephrine 代謝物質					
09053B*	17-Ketosteroids 17-酮類固醇	--	酸化 24 H 尿 液 10 ml	M: 6-22 mg/day F: 4-16 mg/day	14 天	270
	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					
09059C	Lactic acid 乳酸	Colormetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.7~2.1 mmol/L	當日	270
	區分細菌性與病毒性腦膜炎,細菌性腦膜炎顯著上升					
09061B*	CPK electrophoresis	電泳	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Total CK: 5~70 CK-MM: 5~70 CK-MB: 0~7 CK-BB:0~0 (IU/L)	三天	450
	診斷急性心肌梗塞 CK-MB 上升於 6-8 小時內,某些癌症或腦病變產生 Macro CK 或 CK-BB					

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
09062B*	LDH electrophoresis	電泳	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Total: 100~225 LDH1: 30~90 LDH2: 35~100 LDH3: 20~70 LDH4: 0~20 LDH5: 0~25 (U/L)	七天	450
	發炎反應 LDH1~5 均上升 心肌梗塞 LDH1 上 升 肝臟炎症 LDH5 上升					
09064C	Lipase 解脂酶	Colorimetry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	11-82 U/L	當日	150
09065B*	Protein electrophoresis	電泳	生化血 3ml 血清 0.5 ml	TP: 6.1-7.9 g/dl Alb: 3.6-4.9 g/dL α -1 glo:0.1-0.3 gm% α -2 glo:0.6-1.2 gm% β -1 glo:0.7-1.3 gm% γ -1 glo:0.6-1.7 gm%	三天	300
	T.P 和 Alb 下降於腎症候群；Alb 下降而 γ -G 上升於肝硬化；骨髓瘤患者呈現 Gammopathy					
09066B*	Lipoprotein electrophoresis	電泳	生化血 3ml 血清 0.5 ml	T.lipid: 400~800 α -lipo: 80~310 Pre- β : 50~180 β -lipo: 160~400 Chylo: 0~50 (mg/dl)	三天	360
	分辨高脂蛋白血症： Type I: Chylomicron 上升 Type IIa: β -lipoprotein 上升 Type IIb: β 和 Pre- β lipoprotein 上升 Type III: β 和 Pre- β lipo 上升呈寬的融合 Type IV: Pre- β lipoprotein 上升 Type V: Chylo.和 Pre- β lipoprotein 上升					
09071C	CK-MB		生化血 3ml 血清 0.5 ml	0-10.4 U/L	當日	150
	急性心肌梗塞之輔助診斷，上升於 MI 後 4-36 小時					
09077B*	Catecholamine 兒茶酚胺	HPLC	酸化 24 H 尿液 20 ml	Norepinephrine : 12.1 ~ 85.5 Epinephrine : < 22.4 Dopamine : 50 ~ 450 (ug/day)	七天	1000
	上升於嗜鉻細胞瘤,神經母細胞瘤及一 些 carcinoids.如果是 epinephrine 上昇, 腫瘤可能在腎上腺					
09099B	Troponin-I 心肌旋轉蛋白	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 0.3 ng/ml	當日	450
09103C	Insulin	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml 空腹採血	2.6-24.9 uIU/ml	當日	120
	評估胰島素分泌量					
09105C	Progesterone	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	濾泡期 0.1~1.13 黃體期 0.95~0.21 排卵日 0.48~1.72 停經後 0.1~1.0 Male: 0.27~0.90	當日	200
	不孕症檢查證實排卵及黃體功能，上升 於 CAH,分泌性腫瘤					

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
09106C	Free T4 游離四碘甲狀腺素 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	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.93~1.7 ng/dl	當日	200
09107C	Free T3 游離三碘甲狀腺素 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	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	2.0-4.4 pg/ml	每日	200
09108C*	Growth Hormone,GH 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	LIA RIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	成人: < 3.0 ng/ml 小孩: < 8.0 ng/ml	四天	200 270
09111B	Thyroglobulin 甲狀腺球蛋白 甲狀腺分化癌診斷、治療監視。也上升於部份受 ATA 干擾之甲狀腺亢進病人	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<u>3.5~77</u> ng/ml	<u>當日</u>	90
09112B	TSH 甲狀腺刺激激素 原發性甲狀腺功能亢進時,TSH 會很低;反之原發性甲狀腺功能低下時,TSH 會升高。主要用於分別原發性或繼發性甲狀腺疾病。	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.27-4.2 mIU/L (μIU/ml)	當日	240
09113B	Cortisol 皮質素 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,抑鬱亦無節奏	CLIA	8 am & 4 pm 血清 0.5 ml	8am:6.2-19.4 μg/dl 4pm:2.3-11.9 μg/dl	當日	240
09115B*	Calcitonin 降血鈣素 甲狀腺髓樣癌診斷及治療腫瘤指標,其它可作為追蹤用途	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	M: ND-18.2 F: ND-11.5 pg/ml	七天	240
09118B	PTH-C 完整副甲狀腺素 PTH 高,血鈣也高,為原發性副甲狀腺機能亢進;若 PTH 高,血鈣卻低,則為繼發性副甲狀腺機能亢進,常用於尿毒症患者洗腎後之評估。	ECLIA	冷凍血漿 (EDTA)	0.4-1.4ng/ml	當日	360
09119B	ACTH 促腎上腺皮質激素 ACTH 上升於原發性腎上腺缺乏、分泌性腫瘤的庫辛氏症候群,先天性腎上腺增生疾病	CLIA	EDTA 冷凍血漿	< 46 pg/ml	三天	450
09120C	Prolactin 泌乳激素 懷疑腦下垂體腫瘤分泌 Prolactin,高值引起性腺功能低下,因此作為乳漏,無月經,不孕症檢查	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	M:2.64-13.13 F: 停經前 3.34-26.72, 停經後 2.74-19.64	當日	150
09121B	Testosterone 睪固酮 男性 90%來自睪丸,用於評估不孕症,早熟治療效果。 女性多毛症,雄性激素過量,幼兒在隱睪與生殖器難分別時使用。	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	男性 1.75-7.81, 女性<0.75 (ng/mL)	當日	150
09122C	PTH- Intact Intact 副甲狀腺素 評估慢性腎衰竭發副甲狀腺機能亢進或自主性分泌。Vit D 缺乏時也會上昇。PTH-I 下降於非甲狀腺高血鈣的病人。	ECLIA	血清或血漿 1ml,	12-88pg/ml	當日	360

健保編號	檢驗項目 臨床意義	原理	檢體	參考區間	報告時效	健保點數
09124B* 27032B	Renin activity 腎素活性 評估高血壓的病因。高血壓低 renin，出現於 Primary aldosteronism(70%)，次發性類固醇上升；高血壓高 renin 出現於分泌性腫瘤，惡性腫瘤引起之高血壓，腎性高血壓，庫辛氏症候群	CLIA RIA	冷凍血漿 (EDTA)	清晨/仰臥： 0.32-1.84 直立/兩小時： 0.60-4.18 (ng/mL/hr)	二,五 操作	320 400
09125C	FSH 濾泡刺激素 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 上昇, 否則問題可能在腦下垂體下視丘	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Males:1.27-19.26 F: 濾泡期 3.85-8.78 週期高峰 4.54-22.51 黃體期 1.79-5.12 更年期 16.74-113.59 (mIU/mL)	當日	180
09126C	LH 黃體激素 檢驗目的與 FSH 相同,當 LH 偏高,FSH 正常協助診斷 PCOS,LH 上升於停經,Ovarian or testicular failure,Turner's,Klinefelter's	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Males:1.24-8.62 F: 濾泡期 2.12-10.89 週期高峰 19.18-103.03 黃體期 1.20-12.86 更年期 10.87-58.64 (mIU/mL)	當日	180
09127C	Estradiol,E2 二氫基春情素 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，男性會表現生殖腺功能不足，乳房增殖；女性表現早熟、無月經、停經後出血；於原發性性腺功能不全時、濾泡無法發育、停經、E2 偏低而 FSH,LH 均上升；而 Prolactin 升高引起的繼發性性腺功能不全則 E2, FSH, LH 均不足。	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Male:<20-47 F:更年期女性 20-40， 非懷孕濾泡期中 期 27-122， 黃體期中期 49-291， 排卵期 95-433 (pg/ml)	當日	180
09128B	C-peptide C-肽 診斷額外注射 insulin 引起之低血糖,去除抗體干擾,協助診斷 insulinoma	ECLIA	血清 1 ml 離心冷凍	1.1-4.4 ng/ml	當日	180
09129B	Vit B12 此維生素為正常代謝、DNA 合成和紅血球細胞再生所必須,若有缺乏而未治療將會導致巨母紅血球性貧血 (megaloblastic anemia)，維生素 B12 不足會造成中樞神經系統不可回復的退化。	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	180-914 pg/ml	當日	180
09130B	Folic acid 葉酸的缺乏可以引起營養性及巨細胞性貧血。	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	>4.0 ng/ml	當日	180
09132B*	Gastrin 胃泌素 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%)；惡性貧血亦增加。	CLIA	血清 1 ml 空腹採血	13-115 pg/ml	二天	180
24007B*	Ca Free 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	ISE	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.92-1.4 mmol/L	二天	400

二十. 微量金屬檢查:詳見「微量重金屬採檢手冊」(MCL-QP-5.4-2-b)

二十一. 治療與濫用藥物檢查

健保編號	檢驗項目 臨床意義	原理	檢體	參考區間	報告時效	健保點數
10501B	Carbamazepine (Tegretal) 癲通 抗癲癇治療藥物,具肝臟骨髓毒性	FPIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	5-12 ug/ml	當日	320
10502B	Phenytoin (Dilantin) 二苯妥因 癲癇用藥,血中濃度偵測避免毒性	FPIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	10-20 ug/ml	當日	320
10504B*	Methotrexate 滅殺除癌 抗癌藥物,高濃度抗癌化學療法之毒性偵測	CMIA	血清 (2) ml	24hr:> 10 , 48hrs:> 1.0 , 72hrs:> 0.1 (umol/L)	五天	320
10509B	Theophylline 茶鹼 抗氣喘藥物之濃度偵測	FPIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	10-20ug/ml	當日	320
10510B	Valproic Acid (Deparkin) 癲癇用藥,肝臟毒性高	FPIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	50-100ug/ml	當日	320
10511C	Digoxin 毛地黃 心律不整用藥濃度偵測	FPIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0.8-2.0ng/ml	當日	320
10512B*	Amikacin 胺基糖苷類廣效抗生素,具腎臟,聽覺,前庭毒性	FPIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Peak: 20~25 Trough < 10 ug/ml	二天	320
10518B*	Gentamycin 胺基糖苷類廣效抗生素治療藥物,具耳,腎毒性	PETINIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Peak:4-10µg/mL Trough:>2.0 µg/mL	二天	320
10520B	Li,Lithium 鋰鹽 具 CNS 毒性,精神科用藥治療範圍很窄,穩定用藥後 12 小採檢		生化血 3ml 血清 0.5 ml	Ther:0.6-1.2 Tox:>1.5 (meq/L)	當日	150
10525B*	Phenobarbital (Luminal) 巴比妥鹽 安眠,癲癇用藥,血中濃度偵測避免毒性	CMIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	15-40 ug/ml Toxic: >40	二天	320

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
10527B*	Benzodiazepines 抗焦慮藥物濃度監測	EIA	尿液 5ml	< 200 ng/ml	二天	320
10531B	Vancomycin 萬古黴素 濃度監測	FPIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	前：10-20 ug/ml 後：30-40ug/ml	當日	320
10536B*	FK506 (Tacrolimus) 免疫抑制藥物具有腎和神經毒性	FPIA	EDTA 抗凝血 3 ml	5-20ng/ml	二天	1080
10802B*	Barbiturates 巴比妥類鎮靜安眠藥	EMIT	尿液 10 ml	< 200 ng/ml	三天	320
10803B*	Acetaminophen 乙醯對氨基酚 非類固醇抗發炎治療藥物,具肝臟毒性	Hydrolysis	生化血 3ml 血清 0.5 ml	4hrs<200 12hrs <50	三天	320
10806B*	Methanol 甲醇 評估誤食含甲醇之假酒引起之代謝性酸 中毒,視力,CNS 傷害	G.C	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<20ug/mL	8天	150
10807B	Ethanol 乙醇(酒精) 評估受檢者是否飲用含酒精或酒精中毒 與否	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 10 mg/dl	當日	180
10810B*	Amphetamine 安非他命 尿液篩檢中樞神經興奮劑	EIA	尿液 10ml	< 500 ng/ml	二天	250
10811B*	Morphine (Heroin) 嗎啡(海洛英) 尿液篩檢鴉片類之毒品濫用	EIA	尿液 10ml	< 300 ng/ml	二天	250
10812B*	Cocaine 古柯鹼 尿液篩檢中樞神經刺激物	EIA	尿液 10ml	< 300 ng/ml	週二 操作	250
10813B*	Cannabinoid 大麻 尿液篩檢 Marijuana 神經刺激成份	EIA	尿液 10ml	< 25 ng/ml	四天	250
自費	Basic drug screen 208 種常用藥物檢測 臨床常用藥物篩檢	GC/MS	尿液 50 ml	Negative	三週	2400
自費	Steroids Screen 類固醇篩檢 類固醇篩檢	HPLC	固態 1 公 克液態 2	Negative	一週	1000

二十二. 血清免疫檢查

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
12001C	RPR/ VDRL 梅毒試驗 梅毒血清非特异性篩檢，治療後會消 失，但有 10%維持低效價。陽性者須加 作確認試驗。	絮狀凝集	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Non-Reactive	當日	70
12002B	Widal,Weil-Felix 血清抗體測定 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。OX-2，OX-19，OX-K 用來測 定立克次體感染的非特异性血清抗體檢 查，抗體力價在發病後 2-3 週達高峰。	沉澱凝集	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<1:80x(-)	當日	100
12004C	ASLO 抗鏈球菌溶血素 O 溶血性鏈球菌感染症之檢查	Latex	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 166 IU/ml	二天	275
12007C	AFP 甲型胎兒蛋白 肝炎硬化中低程度上升,肝癌,睪丸 Germ 腫瘤指標	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 20 ng/ml	當日	200
12008B	Cold agglutinin 冷凝集素 肺炎黴漿菌感染者 50%冷凝集素上升	Cold	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 1:16x(-)	三天	70

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
12011C	RA , quantitative 診斷風濕性關節炎，其他 SLE、PSS 肝病等也會造成值升高。	比濁法	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0~14 IU/ml	當日	275
12015C	CRP C 反應蛋白 發炎,感染贅瘤,組織傷害敏感的指標	比濁法	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 0.5 mg/dL	當日	275
12018C	TPPA 梅毒螺旋體被動粒子凝集 梅毒血清抗體確認試驗，一般抗體終身維持，約有 10% 會消失。在梅毒初期敏感度稍差，約為 72.5~88.6%。	PA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<1:80x(-)	當日	300
12019B -1	FTA-abs IgM 梅毒螢光抗體 IgM 梅毒血清抗體確認試驗，但初期梅毒的敏感度比 TPFA 更好。適於梅毒早期及復發檢查。	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	一週	300
12019B -2	FTA-abs IgG 梅毒螢光抗體 IgG 梅毒抗體確認試驗，尤其是梅毒後期。	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	一週	300
12020B -1	Mycoplasma pneumoniae ,IgG 鑑別黴漿菌屬引起的非典型肺炎。恢復期抗體效價較急性期高 4 倍以上時可確認診斷	PA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 1:40x(-)	三天	225
12020B -2	Mycoplasma pneumoniae ,IgM 黴漿菌性非典型肺炎急性或新進感染之輔助診斷	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<10(-) : ≥ 10(+) u/ml	三天	225
12021B	CEA 大腸直腸癌指標,其它相關於肺癌,消化道,肝癌,子宮卵巢癌	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	不吸煙: < 3.5 吸煙: < 5.0 ng/ml	當日	400
12022B	β-HCG β-絨毛膜促性腺激素 上升於懷孕，絨毛膜癌及 germ cell 腫瘤；下降於自發性流產，子宮外孕	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 5 IU/L	當日	400
12023B*	Amoebic antibody 阿米巴感染，肝膿瘍之診斷	IHA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 1:32x (-)	二天	160
12025B	IgG 免疫球蛋白 G 評估病人免疫功能，急慢性感染之免疫淋巴球之異常增生	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	635-1741 mg/dl	二天	275
12027B	IgA 免疫球蛋白 A 評估病人免疫功能急慢性感染之免疫淋巴球之異常增生	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Ad:84-438 mg/dl cord:1-4 mg/dl	當日	275
12029B*	IgM 免疫球蛋白 M 評估病人免疫功能急慢性感染之免疫淋巴球之異常增生	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	57~288 mg/dl cord:1-25 mg/dl	二天	275
12030B*	IgD 免疫球蛋白 D 淋巴球之異常增生,IgD 的多發性骨髓瘤	SRID	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 100 IU/ml	三天	180
12031C	IgE 免疫球蛋白 E 過敏性疾病的篩檢	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 100 IU/ml	當日	250
12034B*	C3c 補體 3 腎炎,SLE,急性期反應物質之消耗	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	86-160 mg/dl	二天	275
12038B	C4 補體 4 腎炎,SLE,傳統路徑活化之消耗	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	17-45mg/dl	當日	275
12041B*	α-1-Antitrypsin α-1 抗胰蛋白酶 上升於發炎，下降於遺傳性缺乏 RDS，肺氣腫	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	90-200 mg/dl	三天	275
12046B*	Haptoglobin 結合蛋白 上升於急性發炎和類固醇治療；下降於慢性肝病，體內溶血，和無效造血況。	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	30-200 mg/dl	二天	275

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
12048B*	Transferrin 運鐵蛋白 診斷貧血與 TIBC 相關，缺鐵性貧血，懷孕後期，病毒性肝炎。	Nephelometry	生化血 3ml 血清 0.5 ml	202-336 mg/dL	二天	275
12050B*	Ceruloplasmin 轉銅素 上昇於急慢性炎症，惡性淋巴瘤，白血病；下昇於 Wilson's，蛋白漏出性腸胃病，肝障害。	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	20~60 mg/dl	四天	275
12052B*	β 2-Microglobulin β 2 細球蛋白 腎衰竭，發炎，新生贅瘤時測定	MEIA	尿液 2ml	< 150 ug/L	二天	300
12053B	ANA,antinuclear Ab 抗核抗體 SLE 及風濕性自體抗體，效價協助診斷	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<1:40x(-)	週二 操作	330
12054B	Anti-Microsomal Ab - AMIA 抗微粒體抗體 陽性反應出現於 92% 喬本氏甲狀腺炎和 99% 自體免疫性甲狀腺功能低下症	HA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 16 IU/mL	三天	200
12055B*	Anti-Skeletal Muscle Ab 抗骨骼肌抗體 重症肌無力症，多發性肌炎	FEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	兩週	200
12056B	Anti-mitochondrial - AMA 抗粒腺體抗體 原發性膽汁性肝硬化診斷	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 1:20x(-)	週二 操作	200
12057B	Anti-Smooth Muscle Ab 抗平滑肌抗體 慢性活動性肝炎	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 1:20x(-)	週二 操作	200
12059B*	Heterophil Ab 嗜異姓抗體 協助診斷 EBV 感染的傳染性單核球增多症非特異性抗體檢查。敏感度接近 EBVCA IgM，但不宜使用於小兒科 EB 感染	凝集法	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	二天	80
12060B	Anti-dsDNA Ab 抗雙螺旋 DNA 抗體 SLE,風濕性自體免疫抗體	FEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	>15(+);<10(-) IU/ml	週二 操作	300
12061B*	Myoglobin 肌球蛋白 上升於心肌和橫紋肌損傷，是心肌梗塞最早出現的指標檢查。	濁度法	血清 0.5 ml 尿液 2ml	血清:< 90ug/L 尿液:< 50 ug/L	二天	100
12062B*	Cryoglobulin 冷凝球蛋白 於低溫呈凝膠化的免疫球蛋白會傷害神經腎臟	凝集法	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	二天	163
12064B	Anti-ENA 可抽出核抗體定性試驗 SLE，MCTD，SS，PSS 篩檢	FEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	週二 操作	561
12066B*	Basement Membrane Zone Ab 抗基底膜抗體 類天泡性天泡瘡腎絲球腎炎(Passtare 病)之輔助診斷	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<1:20x(-)	週四 操作	300
12067B*	Intercellular Substance Ab 細胞間質抗體 天泡瘡自體免疫抗體測定	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<1:20x(-)	週四 操作	300
12068B	Anti-Thyroglobulin Ab – ATA 抗甲狀腺球蛋白抗體 慢性甲狀腺炎，自體免疫抗體疾病輕重治療指標。陽性反應出現於 85% 喬本氏甲狀腺炎和 95% 原發性黏液水腫	HA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 100 IU/mL	三天	200

健保編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告時效	健保點數
	臨床意義					
12069B	Cryptococcus Ag 隱球菌抗原	乳液凝集	血清 CSF	Negative	三天	360
	診斷新隱形球菌感染及治療效果, CSF 檢體優於血清偵測, 如果效價>1:8 可確定診斷					
12077B	CA 125	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	0-35U/ml	當日	400
	卵巢癌偵測指標, 子宮內膜異位偵測					
12078B	CA 15-3	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 31.3 U/ml	當日	400
	乳癌轉移與治療的指標, 不適偵測局限性乳癌					
12079B	CA 19-9	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 35 U/ml	當日	400
	胰臟癌, 膽道胃腸癌偵測及治療指標					
12080B	SCC, Squamous cell carcinoma	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 2.7 ng/ml	當日	400
	婦科, 呼吸道, 消化道鱗狀細胞癌腫瘤標幟					
12081B	Prostate-Specific Ag, PSA	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 4 ng/ml	當日	400
	攝護腺篩檢與治療的指標					
12086B	HLA-B27 人類白血球抗原 B27	PCR	EDTA 抗凝血 3ml	(-)	七天	1351
	強直性脊椎炎之輔助診斷					
12107C-1	Chlamydia IgA 披衣菌抗體 IgA	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<5(-); 5-6(+/-); ≥6:(+) AU/mL	三天	315
	陽性上升於砂眼批衣菌現行感染					
12107C-2	Chlamydia IgG 披衣菌抗體 IgG	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<9(-); 9-11:(+/-); ≥11:(+) AU/mL	三天	315
	陽性上升於曾遭砂眼批衣菌感染					
12107C-3	Chlamydia IgM 披衣菌抗體 IgM	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.8(-); 0.8-1.1:(+/-); ≥1.1:(+) AU/mL	三天	315
	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					
12109B*	HTLV-1/2 T 淋巴球病毒抗體	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< cut off (-)	三天	400
	侵犯神經的病毒, 與經痙攣性下身麻痺, 分葉狀核 T-cell 白血病有關					
12110B*	Prealbumin 前白蛋白	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	20-40 mg/dl	七天	275
	上升於 Hodgkin's, 下降於發炎、腫瘤、肝硬化、營養不良、Zn 缺乏。					
12111C	Microalbumin 微白蛋白	免疫比濁	尿液 2 ml	< 2mg/dL	當日	275
	預期糖尿病所引起腎病變血管受損					
12113B*	APO-B 脂蛋白元 B	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	46-142 mg/dl	三天	275
	為 LDL 主要蛋白質, 高值預測冠心病優於 LDL-C					
12114B*	APO-A-1 脂蛋白元 A1	免疫比濁	生化血 3ml 血清 0.5 ml	104-202 mg/dl	三天	275
	為 HDL 主要蛋白質, 低值預測冠心病優於 HDL-C					
12116C	Ferritin 鐵蛋白	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	M: 30~400 F: 13~150 µg/L	當日	300
	反應體內鐵的儲量, 診斷缺鐵性貧血; 小球性貧血時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, 上升於感染發炎及惡性腫瘤。					
12118B	Legionella antibodies IgM	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.8(-); 0.8-1.1:(+/-); >1.1:(+)	三天	250
	退伍軍人桿菌抗體 退伍軍人症是非典型肺炎的致病原, 經由空調散播, 血清抗體診斷是否感染過, 尿液抗原檢驗第一型的感染					

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
12198C	Free PSA	ECLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	FP/TP > 10%	當日	400
12120B 27076B*	Tissue polypeptide Ag, TPA 非特異性癌標幟,高陽性率,良性炎症也 有高陽性率,可作再發預知及治療效果 指標	EIA RIA	血清 2 ml	< 75 U/L	七天	350 445
12121B	TSH-Receptor Ab 甲促素接受器抗體 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	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 0.00-1.75 IU/L	當日	360
12124B* 27060B*	TBG 甲狀腺素結合球蛋白 甲狀腺荷爾蒙最主要的結合蛋白質 (Albumin, TBPA)。Estrogen 促進TBG 上昇; Androgen 則促使 TBG 下降	CLIA RIA	血清 2 ml	13-30 ug/ml	週三 操作	240 300
12151B	Homocysteine 同半胱胺酸 同半胱胺酸會引起血管上的粥化形成, 昇高會傷害動脈血管,是心臟血管疾病 預測性的危險因子	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	5-15 umol/L	當日	400
12171B	ANCA,neutrophil cytoplasmic Ab 抗嗜中性球細胞質抗體 評估各種血管炎,如腎炎及肺疾患	IFA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	週二 操作	380
12181C*	Acetylcholine Receptor Ab 乙醯膽鹼受體抗體 重症肌無力的篩檢	R*bind	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 0.2 nmol/L	週二 操作	300
12184C	HBV DNA B 型肝炎病毒定量 測定 B 型肝炎病毒量,以了解治療效果 與停藥時機之評估	PCR	EDTA 血 3ml 血漿 0.7 ml	-	7 天	2000
12185C	HCV RNA C 型肝炎病毒定量 測定 C 型肝炎病毒量,以了解治療效果 與停藥時機之評估	RT-PCR	EDTA 血 3ml 血漿 0.7 ml	-	7 天	2200
12187C*	HBV-YMDD B 型肝炎病毒突變檢測 監測肝安能治療的 B 型肝炎病毒突變株	DNA 定序	生化血 3ml 血清 0.5 ml	未突	7 天	4500
12191C	Legionella Ag 退伍軍人桿菌抗原 檢驗退伍軍人桿菌第一型感染	EIA	尿液 2ml	Negative	當日	400

二十三. 細菌學檢查

1. 細菌檢驗申請時，應註明檢體種類及檢驗目的。如革蘭氏染色(13006C Gram's stain)、耐酸菌染色(13006C Acid- Fast stain)；一般需氧培養(13007C Aerobic culture)或一般厭氧培養(13008B Anaerobic culture)或結核菌培養(13012C TB culture)等。
2. 申請細菌培養時，如須進行藥物敏感性試驗，請同時勾選 13009B Drug Sensitivity，依健保給付規定，若未長菌或長菌不具意義就不操作此項。如長兩菌，再改申報 13010；如長三菌，再改申報 13011。

健保編號	檢驗項目 臨床意義	原理	檢體	參考區間	報告時效	健保點數
12069B*	Cryptococcus Ag 隱球菌抗原 診斷新隱形球菌感染及治療效果，CSF 檢體優於血清偵測，如果效價>1:8 可確定診斷	乳液凝集	血清 CSF	Negative	三天	360
13005B*	Chlamydia DNA 測定病人是否遭到披衣菌感染，此法三種 Chlamydia species 均可測得	PCR	男：尿液 女：Swab	Negative	七天	360
13006C	Gram stain 革蘭氏染色 染色檢體中的細菌類別，做為細菌性感染症初步診斷與治療之參考	染色鏡檢	臨床檢體	--	當日	45
13006C	Acid-Fast stain 耐酸性染色 染色檢體中的耐酸菌類別，做為結核病感染症初步診斷與治療之參考	染色鏡檢	臨床檢體	Not found	三天	45
13006C	India ink Stain 墨水染色 以墨水背景襯托檢體中具莢膜的黴菌，做為隱球菌感染症初步診斷與治療之參考	背染鏡檢	C.S.F	Not found	當日	45
13006C	Wet smear 濕片檢查 適合陰道分泌物檢查，可即時鏡檢有無酵母菌、陰道滴蟲或線索細胞，提供醫師診斷與治療參考	顯微鏡檢	Vaginal discharge	--	當日	45
13007C -1	Aerobic culture 一般需氧菌培養 分離一般致病菌以確立細菌感染症，並進一步提供必要的藥物敏感性試驗，做為抗生素使用之參考與依據	Culture	臨床檢體	--	3-7 天	200
13007C -2	Anaerobic culture 一般厭氧菌培養 分離一般厭養性細菌以確立細菌感染症，做為抗生素使用之參考與依據	Culture	臨床檢體	--	7-14 天	200
13008B	Aerobic + Anaerobic culture 同一檢體同時勾選需氧與厭氧培養者，勾此代碼	Culture	臨床檢體	--	3-14 天	300
13009B	Sensitivity test 藥性敏感性試驗,1 菌種	Kirby-Bauer	分離菌	--		150
13010B	Sensitivity test 藥性敏感性試驗,2 菌種	Kirby-Bauer	分離菌	--		230
13011B	Sensitivity test 藥性敏感性試驗,3 菌種	Kirby-Bauer	分離菌	--		300
13012C*	Acid-fast culture 耐酸菌培養 培養分離耐酸性細菌，以確立耐酸菌感染症，並進一步提供菌種，做為鑑定與抗結核菌藥敏試驗之依據	Culture	臨床檢體	Negative	八週	180
13013C*	Acid-Fast bacilli identification 抗酸菌鑑定檢查 確認分離之耐酸菌為 M,tuberculosis complex 亦或 MOTT，做為疾病診斷與治療參考	AFB ID	分離菌	--	四週	200

13015B*	Acid-Fast bacilli sensitivity test 耐酸桿菌抗藥性試驗,4種藥物以上	Disc	分離菌	--	四週	350
13018C	Helicobacter Pylori IgG 幽門桿菌抗體 胃炎與十二指腸潰瘍患者測定有否感染過幽門曲狀桿菌,以便治療	CLIA	血清 3 ml	< 35 AU/ml	當日	200

二十四. 病毒血清檢查

健保編號	檢驗項目 臨床意義	原理	檢體	參考區間	報告時效	健保點數
14004B*	C.M.V. IgG 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	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<15 Au/ml	二天	240
14007B	Measles IgM 麻疹病毒抗體 IgM 出疹後IgM 即出現,2-4週達高峰,30-60天後消失。陽性表示最近感染麻疹。可用於孕婦出疹與德國麻疹之分別。	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 8 U/ml (-) 8-12 Equivocal >12 U/ml (+)	三天	750
14009C	Mumps virus IgG 腮腺炎病毒抗體 診斷腮腺炎病毒感染, IgG 長時間存在, IgM 維持兩個月	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 8 U/ml	三天	200
14010B*	RSV Ag 呼吸道融合病毒抗原 嬰兒呼吸道感染鑑定,僅在疾病體內擴散,高危險群時偵測	--	鼻咽抽取物 或痰	Negative	二週	120
14013B*	Varicella Zoster IgM 水痘病毒抗體 IgM 診斷水痘病毒最近的感染。病人長出水痘後 2-5 天即可測得,8-11 天最高,5-6 星期後即消失	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 0.8 (-) >1.1 (+)	三天	1080
14024B*	Coxsackie B1-6 柯沙奇 B1-6 病毒抗體 恢復期與急性期效價上升四倍以上表示最近曾遭病毒感染	CF	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 1:4x (-)	二週	850
14026B*	Rota virus Ag 輪狀病毒抗原 冬季兩歲以下水狀腹瀉輪狀病毒的診斷	ELISA	糞便	Negative	二天	280
14032C	HBsAg B 型肝炎病毒表面抗原 慢性肝炎評估帶原者偵測	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.05 (-)	當日	160
14033C	HBsAb B 型肝炎病毒表面抗體 疫苗或B 型肝炎感染後產生具有免疫力的抗體,一段時間後可能測不到	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	>10 mIU/mL (+)	當日	200
14035C	HBeAg B 型肝炎病毒 e 抗原 病毒複製,高傳染力的指標,孕婦篩檢新生兒免疫球蛋白的使用	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative COI: < 1.0 (-)	當日	250
14036C	HBeAb B 型肝炎病毒 e 抗體 情況好轉的指標	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	COI: <1.0 (+)	當日	250
12184 C	HBc IgG B 型肝炎病毒核心抗體 IgG 曾經感染過的指標	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	COI: >1.0 (-)	當日	250
14038C	HBc IgM B 型肝炎病毒核心抗體 IgM 診斷 B 型肝炎急性期	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	S/CO: <1.0(-)	當日	315
14039C	HAV IgM A 型肝炎病毒抗體 IgM 診斷 A 型肝炎急性感染	CLIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	COI: <1.0(-)	當日	240
14040C	HAV IgG A 型肝炎病毒抗體 IgG	CLIA	生化血 3ml	COI: >1.0(+)	當日	225

	曾經感染 A 型肝炎產生之抗體,缺乏抗體是危險群		血清 0.5 ml			
14042B*	Toxoplasma IgG 弓漿蟲抗體IgG 陽性表示過去曾感染弓漿蟲	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 2.0 IU/ml	二天	200
14044B	Rubella IgG 德國麻疹抗體的檢測	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<10(-); Grayzone:10-15; >15(+)	二天	240
14045B	Rubella IgM 陽性代表最近感染德國麻疹	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 0.6 (-)	二天	400
健保 編號	檢驗項目 臨床意義	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
14046B -1	EB-VCA IgA EB 病毒囊鞘IgA 抗體 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, 協助鼻咽癌診斷	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<9.0(-); Grayzone:9-11; ≥ 11.0(+)	三天	540
14046B -2	EB-VCA IgG EB 病毒囊鞘 IgG 抗體 IgG 抗體出現於症狀後 4-8 天, 能終身存在低效價。Burkitt's lymphoma 和鼻咽癌患者常見高效價	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	≥ 1.1(+); <0.8(-); ≥ 0.8-1.1(±)	三天	540
14046B -3	EB-VCA IgM EB 病毒囊鞘 IgM 抗體 表示第一次感染, 抗體僅維持 2-4 個月	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.90(-); 0.91-0.99(±); ≥ 1.00(+)	三天	540
14048B*	C.M.V. IgM 巨細胞病毒 IgM 抗體 診斷 CMV 病毒最近或急性的感染	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 0.399 (-)	三天	700
14049C	HIV 1+2 愛滋病毒抗體 愛滋病感染篩檢抗體	EIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 1.0 (-)	當日	240
14051C	HCV Ab C 型肝炎病毒抗體 曾經感染 C 型肝炎的指標	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 1.0 (-)	當日	250
14052B -1	Herpes simplex virus, HSV-1 IgM 單純皰疹病毒 I 型 IgM 抗體 診斷第一型皰疹病毒最近感染或病毒再活化	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.9(-); 0.9-1.1:(+/-); ≥ 1.1:(+)	三天	750
14052B -2	Herpes simplex virus, HSV-2 IgM 單純皰疹病毒 II 型 IgM 抗體 診斷第二型皰疹病毒最近感染或病毒再活化	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.9(-); 0.9-1.1:(+/-); ≥ 1.1:(+)	三天	750
14054B*	Mumps virus IgM 腮腺炎病毒 IgM 抗體 診斷腮腺炎病毒感染, IgM 維持兩個月	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.8 NTU(-), 0.8-1.1(+/-), >1.1(+)NTU	七天	400
14067B*	Toxoplasma IgM 弓漿蟲抗體 IgM 陽性表示最近感染弓漿蟲	MEIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< 0.5 IU/ml	二天	250
14068B	Varicella Zoster IgG 水痘病毒 IgG 抗體 水痘病毒 IgG 在出疹後 4-6 天可測到, 4-8 星期達高峰, 並維持 6-8 個月。低效價抗體終身存在, 成人抗體陽性率 90%	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<150(-), ≥ 150(+) mIU/mL	三天	200
14069B -1	Herpes simplex virus, HSV-1 IgG 單純皰疹病毒 I 型 IgG 抗體 評估是否曾遭第一型皰疹病毒感染	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.9(-); 0.9-1.1:(+/-); ≥ 1.1:(+)	三天	180
14069B -2	Herpes simplex virus, HSV-2 IgG 單純皰疹病毒 II 型 IgG 抗體 評估是否曾遭第二型皰疹病毒感染	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<0.9(-); 0.9-1.1:(+/-); ≥ 1.1:(+)	三天	180
14070B	Measles IgG 麻疹病毒抗體 IgG 診斷麻疹感染	ELISA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	<13.5(-), 13.5-16.5(+/-), >16.5(+)AU/ml	三天	240

14075B*	Western blot for HIV HIV 西方墨點法	Blot	生化血 3ml 血清 0.5 ml	Negative	7 天	1564
	確認 HIV 感染					
14078C*	Anti-HEV IgM	EIA	生化血 3ml 血清 0.5 ml	< cut off	14 天	240
	診斷 E 型肝炎急性期感染					

二十五. 體液常規檢查

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
16001C	Semen analysis 精液檢查	顯微鏡檢	30 分內 的精液	pH: 7.2~8.9 量: 1.5~5.0ml 精蟲數: 6~12 千萬 運動力:>75% / 30' >70% / 60' >60%/2hr 形態:>80% 正常 RBC: 0-1/HPF WBC:0-1/HPF	當日	70
	男性不孕症及結紮手術評估					
16002C	Ascites routine 腹水常規檢查	顯微鏡檢	Ascites 需抗凝	Rivalta: (-) RBC: <10000/μl WBC:< 200/μl	當日	170
	漏出液與滲出液評估					
16003C	Pleural routine 胸水常規檢查	顯微鏡檢	Pleural 需抗凝	Rivalta: (-) RBC: <10000/μl WBC:< 200/μl	當日	170
	漏出液與滲出液評估					
16006C	CSF Routine 腦脊髓液常規檢查	顯微鏡檢	C.S.F	Pandy: (-) RBC: 0/μl WBC: < 9/μl Glu: 60% of blood Pro: 15~40 mg/dl	當日	170
	細菌性與病毒性腦膜炎之判別，以及蜘蛛膜下出血之評估					
16008C	Synovial fluid routine test 關節液常規檢查	顯微鏡檢	Synovial 需抗凝	--	當日	168
	感染性或機械性關節炎之判別					
16013C	Crystal exam. of Synovial 關節液結晶檢查	顯微鏡檢	Synovial 需抗凝	--	當日	131
	觀察尿酸結晶做為痛風症之依據					
16009C	Pericardial fluid routine 心包膜液常規檢查	顯微鏡檢	Pleural 需抗凝	Rivalta: (-) RBC: <10000/μl WBC:< 100/μl	當日	170
	漏出液與滲出液評估					
16004C	胃液/膽汁分析	顯微鏡檢			當日	170

二十六. 生理檢查

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	健保 點數
	臨床意義					
18001C	E.K.G. 心電圖	電傳導	臨場檢驗	--	當日	150
	評估心臟傳導與器官性障害					

二十七. 過敏免疫檢查

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	費用
	臨床意義					
30021C	Allergen screen 過敏原篩檢試驗 註：限確診為Asthma、過敏性鼻炎或2歲以下有異位性皮膚炎者。 可先確定疾病是否由已知過敏原引起，並區分受檢者是屬於吸入性、食物性或綜合性過敏患者	CLIA	生化血 5ml 血清 1.0 ml	吸入性：< 0.35 食物性：< 0.35 KU/L	週二 操作	每項 505
30022C	Specific Allergen Test-MAST 特異性過敏原免疫檢驗 註：限確診為Asthma、過敏性鼻炎者或2歲以下有異位性皮膚炎。 可確認過敏原物種，以便有效避免過敏原	CLIA	生化血 5ml 血清 2.0 ml	--	三,六 操作	1620
30023B*	ECP (Eosinophil cationic protein) test 嗜伊紅血球陽離子蛋白檢驗 註：包括IgG、IgM 監測氣喘發炎程度，ECP太高，氣道的過敏發炎越嚴重。可作為類固醇治療之參考	FEIA	生化血 5ml 血清 1.0 ml	0-11.3 ug/L	7 天	591

健保 編號	檢驗項目	原理	檢體	參考區間	報告 時效	費用
	臨床意義					
自費	CA 72-4 Cancer antigen 72-4 胃癌,消化道癌,mucinous 卵巢癌偵測治療指標	CLIA	血清 2 ml	< 8.2 U/ml	當日	1000
自費	Cyfra 21-1 Non-small cell lung Ca.肺癌	CLIA	血清 2 ml	< 3.3 ng/ml	當日	1000
自費	25-OH-D	ECLIA	血清 2 ml	≥ 30ng/ml	當日	1000
自費	NSE Neuron-specific enolase 小細胞肺癌,神經母細胞瘤診斷治療指標,溶血會干擾使數值偏高	CLIA	血清 2 ml	< 17.0 ng/ml	當日	1000
自費	HPV DNA typing 人類乳突病毒分型 與子宮頸癌有密切的關係，區分低危險 (Type 6,11,42,43,44 等)與中高危險群 (Type 16,18,31,33,35,45,51,52,56 等)	PCR	專用收集組	Negative	7 天	1200

陸、快速索引

健保碼	檢驗項目	頁碼
08036B	APTT	26
10803B	Acetaminophen	34
13006C	Acid-Fast stain	39
09028C	Acid phosphatase	28
09119B	ACTH	31
12007C	AFP, α -fetoprotein	34
10002B	Al, Aluminum	33
09027C	Alkaline phosphatase	28
30021C	Allergen screen	43
30022C	Allergen specific	43
12023B	Amoebiasis Ab, IHA	35
10512B	Amikacin	33
09037C	Ammonia	28
10810B	Amphetamine	34
09017C	Amylase	28
12053B	ANA	36
12066B	Anti-Basement membrane zone Ab	36
30028B	Anti-Cardiolipid IgM	—
12060B	Anti-dsDNA	36
12064B	Anti-ENA 定性	36
12054B	Anti-Microsomal Ab	36
12056B	Anti-mitochondrial Ab	36
12055B	Anti-skeletal muscle Ab	36
12057B	Anti-smooth muscle Ab	36
12068B	Anti-Thyroglobulin Ab	36
16002C	Ascites routine	42
12004C	ASLO	34
10802B	Barbiturates	34
10527B	Benzodiazepines	34
09029C	Bilirubin, total	28
09030C	Bilirubin, direct	28
08018C	Bleeding time	25
08014C	Blood routine (RBC,WBC,HB)	26
11001C	Blood type	26
11003C	Blood type Rh	26
09002C	BUN	27
12034B	C3	35
12038B	C4	35
12077B	CA 125	37
12078B	CA 15-3	37
12079B	CA 19-9	37
自費	CA 72-4	43
09011C	Ca	27
24007B	Ca free	32
08011C	CBC-I (八項)	25
09115B	Calcitonin	31
10813B	Cannabinoid	34
10501B	Carbamazepine (Tegretal)	33
09077B	Catecholamines	30
12021B	CEA	35
12050B	Ceruloplasmin	36
12107C	Chlamydia IgA	37
12107C	Chlamydia IgG	37
12107C	Chlamydia IgM	37
09001C	Cholesterol	27
09092B	Cholesterol, free	29

健保碼	檢驗項目	頁碼
09071C	CK-MB	30
09023C	Cl	28
14004B	CMV IgG	40
14048B	CMV IgM	41
08020C	Coagulation time	25
10812B	Cocaine	34
12008B	Cold agglutinin	34
09113B	Cortisol	31
14024B	Coxsackie virus Ab (B1~B6)	40
09128B	C-peptide	32
09032C	CPK	28
09015C	Creatinine	27
12015C	CRP	35
12062B	Cryoglobulin	36
12069B	Cryptococcal Ag	37
09047B	Cu - Copper	29
13007C	Culture aerobic	39
13007C	Culture anaerobic	39
自費	Cyfra 21-1	43
08079B	D-Dimer	26
10511C	Digoxin	33
10502B	Diphenylhydantoin - Dilantin	33
14046B	EB-VCA IgA	41
14046B	EB-VCA IgG	41
14046B	EB-VCA IgM	41
30023B	Eosinophil cationic protein	43
08010C	Eosinophil count	25
08005C	ESR	25
09127B	Estradiol-E2	32
10807B	Ethyl alcohol	34
08038B	FDP	26
09035C	Fe+TIBC	26
12116C	Ferritin	26
08024B	Fibrinogen	25
09130B	Folic acid	32
09107C	Free T3	31
09106C	Free T4	31
09125C	FSH	32
12019B	FTA-abs IgG	35
12019B	FTA-abs IgM	35
09051C	G6PD	26
09132B	Gastrin	32
10518B	Gentamicin	33
09005C	Glucose	27
09025C	GOT (AST)	28
09026C	GPT (ALT)	28
13006C	Gram's stain	39
12046B	Haptoglobin	35
14040C	HAV IgG	40
14039C	HAV IgM	40
09006C	HbA1c	27
14037C	HBc IgG (Anti-HBc IgG)	44
14038C	HBc IgM	40
14036C	HBeAb (Anti-HBe)	44
14035C	HBeAg	40
14033C	HBsAb (Anti-HBs)	44
14032C	HBsAg	40

健保碼	檢驗項目	頁碼
12184C	HBV DNA	38
12187C	HBV-YMDD	38
14051C	HCV Ab (Anti-HCV)	41
12185C	HCV RNA	38
09043C	HDL-C	29
13018C	Helico pylori IgG	40
08003C	Hemoglobin -Hb	24
08030B	Hemoglobin electrophoresis	26
08004C	Hematocrit -Hct	24
14078C	HEV IgM	42
10008B	Hg	33
14049C	HIV 1+2 Ab	41
12086B	HLA-B27	37
12151B	Homocysteine	38
14069B	HSV-1 IgG	41
14052B	HSV-1 IgM	41
14069B	HSV-2 IgG	41
14052B	HSV-2 IgM	41
自費	HPV DNA	43
12027B	IgA	35
12030B	IgD	35
12031C	IgE	35
12025B	IgG	35
12029B	IgM	35
09103C	Insulin	30
09022C	K	28
09059B	Lactic acid	29
09033C	LDH	28
09062B	LDH electrophoresis	30
09044C	LDL-C	29
12118B	Legionella Ab	37
12191C	Legionella Ag (Urine)	38
09126C	LH	32
10520B	Li	33
09064C	Lipase	30
09066B	Lipoprotein electrophoresis	30
08007C	Malaria-blood smear	26
14070B	Measles IgG	41
14007B	Measles IgM	40
10504B	Methotrexate	33
09046B	Mg	29
12111C	Microalbumin	37
10811B	Morphine-Heroin	34
14009C	Mumps virus IgG	40
14054C	Mumps virus IgM	41
12020B	Mycoplasma IgG	35
12020B	Mycoplasma IgM	35
12061B	Myoglobin	36
09021C	Na	28
自費	NSE-Neuron specific enolase	45
07001C	Occult blood 化學法	24
09134C	Occult blood 免疫法	24
08075C	Osmolarity blood	26
09012C	P	27
07011C	Parasite ova	24
09049B	Pb -Lead	29
16009C	Pericardial fluid routine	42
10525B	Phenobarbital -Luminal	33
09124B	Plasma renin activity	32
08006C	Platelet count	25

健保碼	檢驗項目	頁碼
16003C	Pleural fluid routine	42
09105C	Progesterone	30
09120C	Prolactin	31
12081B	PSA- Prostate Specific Ag	37
09065B	Protein electrophoresis	30
08026C	PT- Prothrombin time	26
09118B	PTH-C	31
09122B	PTH-Intact	31
12011C	RA	35
08001C	RBC	24
08009C	RBC morphology	25
14010B	RSV Ag	40
08008C	Reticulocyte count	25
14026B	Rotavirus Ag	40
14044B	Rubella IgG	41
14045B	Rubella IgM	41
12080B	SCC	37
16001C	Semen routine	42
13009B	Sensitivity test	39
07009C	Stool routine	24
16008C	Synovial fluid routine	42
09009C	T3	26
09010C	T4	27
13012B	TB culture	39
09121B	Testosterone	31
10509B	Theophylline	33
09111B	Thyroglobulin	31
09040C	Total protein	29
14042B	Toxoplasma IgG	41
14067B	Toxoplasma IgM	41
12120B	TPA- Tissue polypeptide Ag	38
12018C	TPHA	35
12048B	Transferrin	36
09004C	Triglyceride	27
09099B	Troponin	30
09112B	TSH	31
09013C	UA- Uric acid	27
09040C	Urine protein	29
06012C	Urine routine	23
10510B	Valproic acid- Deparkin	33
10531B	Vancomycin	34
14068B	Varicella Zoster IgG	41
14013B	Varicella Zoster IgM	40
12001C	VDRL- RPR	34
09129B	Vitamin B12	32
09052B	VMA	29
08002C	WBC	24
08013C	WBC differential count	25
12002B	Widal test	34
12002B	Weil-Felix test	34
10012B	ZN	33
12041B	α -1 antitrypsin	35
12052B	β -2 microglobulin	36
12022B	β -HCG	35
09084B	β -lipoprotein	30
09031C	γ -GT	28
09053B	17-Ketosteroids	29
自費	25-OH-D	43