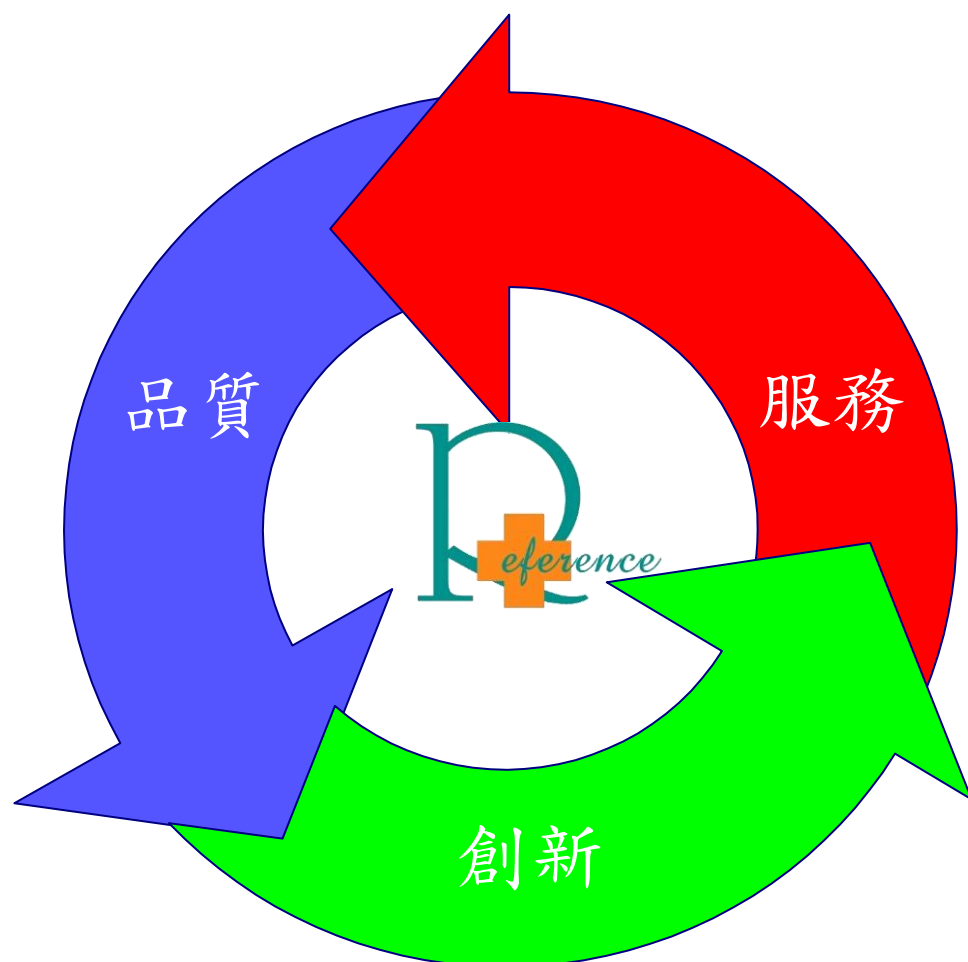


芮弗士醫事檢驗所

醫用檢驗手冊

第十二版



目錄

| 章 次 | 名 稱 | 頁 次 |
|-----|------------------------|-----|
| | 芮弗士醫事檢驗所簡介----- | 2 |
| 一、 | 芮弗士醫事檢驗所組織架構----- | 3 |
| 二、 | 芮弗士醫事檢驗所服務項目摘要----- | 4 |
| 三、 | 芮弗士醫事檢驗所檢驗申請單----- | 5 |
| 四、 | 作業流程介紹----- | 10 |
| 五、 | 檢體採集說明----- | 14 |
| 六、 | 各組作業介紹----- | 37 |
| 七、 | 檢驗報告危險警戒值通報項目----- | 41 |
| 八、 | 檢驗報告完成時間----- | 44 |
| 九、 | 重複檢驗與加做說明----- | 46 |
| 十、 | 檢驗項目說明----- | 49 |
| 十一、 | 參考資料----- | 121 |
| 十二、 | 芮弗士醫事檢驗所保護個人資料的政策----- | 122 |

芮弗士醫事檢驗所 簡介

「芮弗士醫事檢驗所」(以下簡稱本所)隸屬鴻海科技集團-健康科技事業群，為康儀科技股份有限公司(原聖誠企業有限公司，2017年1月更名)衍生事業，於2001年7月成立。

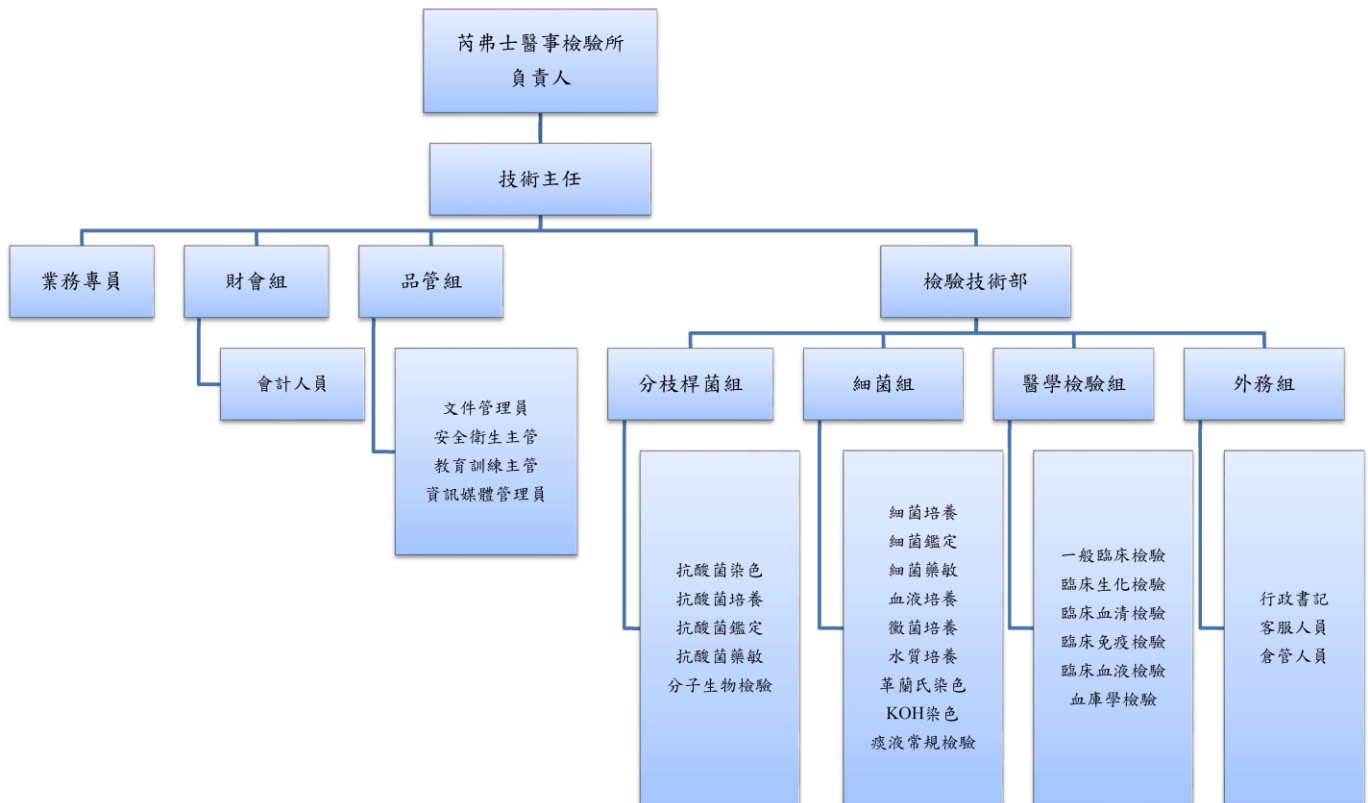
本所位於台中市西屯區工業區七路15號3樓，提供生化檢驗、血清免疫檢驗、常規血液檢驗、鏡檢及細菌檢驗、分枝桿菌檢驗、分子生物學檢驗，及其他特殊檢驗項目等服務，設有先進檢驗儀器，專精檢驗技術，標準化的檢體處理，提供迅速、準確、高品質檢驗服務。

2001年9月行政院衛生福利部醫事檢驗機構訪查，在開業後極短的時間能獲得『優級』的評核，甚感欣慰；並於2003年4月與衛生福利部中央健康保險署簽訂特約醫事檢驗機構；2007年9月再次參加衛生福利部醫事檢驗機構訪查再次獲評為『特優級』醫事檢驗所；2008年完成TAF ISO15189認證，2009年獲得疾病管制署多項法定傳染病檢驗的認可；2012年再獲得衛生福利部國民健康署的產婦B型鏈球菌檢驗的認可。因此我們深刻的認為持續創新發展，提供至善的服務品質是我們的使命；並以品質至上、服務第一、創新發展為經營理念與服務圭臬。

目前所有檢驗作業已全面電腦化，檢體處理、登錄、檢驗工作、報告輸出皆經由電腦的傳輸與作業完成，以達標準化、零缺點之服務目標。

- 品質至上
- 服務第一
- 創新發展

一、芮弗士醫事檢驗所 組織架構(內部)



二、芮弗士醫事檢驗所 服務項目摘要

| 下列為檢驗項目大類，若您有各種檢驗相關需求與疑問歡迎與我們聯絡！ | |
|----------------------------------|---|
| 血液學檢驗 | 常規血液血球檢驗、凝血因子檢驗、血球型態檢查、血型檢驗、其他特殊血液學檢驗。 |
| 血庫學檢驗 | 血型檢驗、抗體篩檢、交叉試驗。 |
| 糞便與尿液檢驗 | 尿液化學檢查、尿沉渣、糞便潛血、寄生蟲等檢驗。 |
| 生化學檢驗 | 一般生化檢查(肝、腎功能、電解質、尿酸、膽固醇、血脂肪、胰臟功能、心肌酵素、血糖、醣化血色素)、特殊生化學檢查。 |
| 免疫學檢驗 | 抗體檢查、補體、內分泌素(甲狀腺素、各類賀爾蒙)、腫瘤標記篩檢(肝癌、腸道癌、卵巢癌、攝護腺癌、胰臟癌、乳癌、胃癌、肺癌...)、過敏原檢查、僵直性脊椎炎(HLA-B27)、類風濕關節炎(RA)、抗核抗體(ANA)。 |
| 細菌學與黴菌檢驗 | 一般細菌培養及鑑定(需氧菌、厭氧菌)、黴菌培養、抗酸菌培養及鑑定、血液培養、水質微生物檢驗、藥物感受性試驗、最低抑菌濃度試驗(MIC)、微生物抗原檢查。 |
| 血中藥物濃度測定 | Theophylline、Digoxin、Phenytoin、Valproic acid 等常用藥物。 |
| 病毒/其他傳染病血清學檢驗 | 病毒抗原及抗體檢測，包括：流行性感冒 A 群(含禽流感 H5N1)/B 群、呼吸道融合病毒、肝炎病毒(A 型肝炎、B 型肝炎、C 型肝炎)、愛滋病毒(Anti-HIV)、德國麻疹病毒(Rubella IgG)等、性病檢驗。 |
| 分子生物學檢驗 | 披衣菌、結核菌、分枝桿菌晶片、淋病雙球菌、B 群鏈球菌、愛滋病毒定量、肝炎病毒定量、人類乳突病毒定型檢測。 |
| 轉檢服務 | 各大醫療院所及同業轉檢服務 |
| 檢驗單位外包承接 | 本公司可承接醫院檢驗科外包服務，詳洽本公司 |

三、芮弗士醫事檢驗所 檢驗申請單

(一) 綜合檢驗申請單填寫說明

芮弗士醫事檢驗所
 台中市西屯區工業區七路15號3樓
 TEL:(04)2350-9091 FAX:(04)2350-9092

檢驗委託單

姓名: _____ 病歷號: _____ 生日: _____ 性別: 男 女 診別.床號: _____
 醫師: _____ 採檢日期: _____ 採檢時間: _____
 送檢日期: _____ 送檢編號: _____

| 勾選 | 項目 | 代碼 | 勾選 | 項目 | 代碼 | 勾選 | 項目 | 代碼 |
|-------|---|---------|-------|------------------------|-----------|---------|--|--------|
| 生化學檢驗 | | | 血液學檢驗 | | | 其他檢查 | | |
| | Total Protein | 09040C | | CBC八項 | 08011C | | | |
| | Albumin | 09038C | | DC | 08013C | | | |
| | BUN | 09002C | | CBC+DC | 08012C | | | |
| | Creatinine | 09015C | | Eosin.count | 08010C | | 健檢檢查(成人健檢請依照新制勾選身分、條件) | |
| | Uric acid | 09013C | | P.T | 08026B | | 成人健檢 | |
| | GOT(AST) | 09025C | | A.P.T.T | 08036B | | <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 殘障人士 <input type="checkbox"/> 原住民 | |
| | GPT(ALT) | 09026C | | Hb | 08003C | | <input type="checkbox"/> 滿45歲(申請B/C肝炎檢查一次) | |
| | Total Bill. | 09029C | | ESR | 08005C | | 老人體檢 | |
| | Direct Bill. | 09030C | 鏡檢學檢查 | | | 血清及其他檢驗 | | |
| | Alkaline phos | 09027C | | Urine Routine(U) | 06012C | | RF | 12011C |
| | r-GT | 09031C | | Stool Routine(糞) | 07009C | | HLA-B27(B) | 12086B |
| | Triglyceride | 09004C | | Occule Blood | 07001C | | ANA | 12053B |
| | Cholesterol | 09001C | | FOBT(OB免疫法) | 09134C | | Total IgE | 12031C |
| | HDL-Chol. | 09043C | | Ascites fluid routine | 16002C | | Phadiatop | 30021C |
| | LDL-Chol. | 09044C | | Pleural fluid routine | 16003C | | 過敏原檢查 | 30022C |
| | Na(Sodium) | 09021C | | Synovial fluid routine | 16008C | | H.pylori Ab | 13018C |
| | K(Potassium) | 09022C | | CSF routine | 16006C | | Amoeba IHA | 12023C |
| | Cl(Chloride) | 09023C | 血清學檢查 | | | | Parasite Ova | 07011C |
| | Ca(Calcium) | 09011C | | HBs Ag | 14032C | | Amoeba MIF(糞) | 自費 |
| | P(Phosphorus) | 09012C | | HBs Ab | 14033C | | Urine O.B | 060011 |
| | Mg | 09046B | | HBe Ag | 14035C | | Urine Sugar | 06004C |
| | Glucose | 09005C | | Anti-HBc IgG | 14037C | | Urine Protein | 06003C |
| | HbA1C(B) | 09006C | | HCV Ab | 14051C | | 賀爾蒙檢查 | |
| | Microalbumin(U) | 12111C | | HAV IgM | 14039C | | T3 | 09009C |
| | Amylase | 09017C | | HAV IgG | 14040C | | T4 | 09010C |
| | Lipase | 09064C | | HIV Ab | 14049C | | TSH | 09112C |
| | CPK | 09032C | | STS-RPR | 12001C | | Free T3 | 09107C |
| | LDH | 09033C | | TPHA | 12018C | | Free T4 | 09106C |
| | CK-MB | 09071C | | Widal & W-F | 12002C | | Estradiol(E2) | 09127B |
| | Troponin I | 09099B | | M. pneumonia Ab | 12020B | | Prolactin | 09120C |
| | Ser.iron & TIBC | 09035C | 腫瘤標記 | | | | LH | 09126C |
| | CRP | 12015C | | AFP | 12007C | | FSH | 09125C |
| | 輸血前檢查(B) | | | | CEA | | Testosterone | 09121B |
| | Blood Typing | 11001C | | PSA(♂) | 12081B | | Progesteron | 09105C |
| | Rh Typing | 11003C | | CA-125(♀) | 12077B | | Cortisol | 09113B |
| | 抗體篩檢 | 11004C | | CA-153 | 12078B | | i-PTH | 09122B |
| | 交叉配合試驗 | 11002C | | CA-199 | 12079B | | β-hCG | 12022B |
| | 抗體鑑定 | 11005C | | CA72-4 | 自費 | | 檢體確認欄 | |
| | 藥物濃度 | | | | Cyfra21-1 | 自費 | ※請送檢單位填寫,以便追蹤,共 | |
| | Carbamazepine | 10501B | | EB VCA IgA | 14046B | | 支檢體送驗(必填)。 | |
| | Dilantin(Phenytonin; Diphenylhydantoin) | 105012B | | Ferritin | 12116C | | 缺 | |
| | Theophylline | 10509B | | Anti-SCC | 12080B | | ※沒缺檢體無需填此格,有缺請 | |
| | Valproic acid(Depaklin) | 10510B | 電泳檢查 | | | | 填寫並請勾選如何處理。 | |
| | Digoxin | 10511B | | Hb EP(B) | 08030B | | <input type="checkbox"/> 改天補檢體,先不出檢驗報告 | |
| | | | | Protein EP | 09065B | | <input type="checkbox"/> 不用補檢體,直接出檢驗報告 | |

REF-QP-004/04(05)

送件簽發:

收件簽收:

收件時間:

(二) 細菌培養檢驗單填寫說明

| 院所代碼 | | 院所名稱 | | 送件 | 年 | 月 | 日 | 收件 | 年 | 月 | 日 | 人數 | 姓名 |
|---|-------|-------|-----|-----|-----|--|--|----|---|---|---|------|------------|
| <p>填寫檢體的欄位，如：Sputum、Urine、CSF、Ascites、Bile、.....等等</p> <p>細菌的染色，可以搭配細菌培養，項目可以同時勾選</p> <p>痰液常規抹片檢查</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p>嗜氧(需氧)細菌的培養，適合的檢體諸如：痰、尿、皮膚、淺層傷口、耳、鼻、喉、眼...等</p> | | | | | | | | | | | | | |
| No. | 姓名 | 病歷號 | 送檢號 | 採檢日 | 檢體別 | 檢驗項目 | | | | | | 第一聯： | |
| 1 | 身份證字號 | 病房/床號 | 生日 | 性別 | 醫師 | <input type="checkbox"/> Gram's stain <input type="checkbox"/> Sputum routine <input type="checkbox"/> 菌種鑑定 <input type="checkbox"/> 需氧 <input type="checkbox"/> 厭氧 <input type="checkbox"/> 黴菌 <input type="checkbox"/> 血液培養 <input type="checkbox"/> 糞便培養 | 臨床診斷： 是否抗生素使用？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | | | | | | 第二聯：送檢單位存查 |
| <p>厭氧細菌的培養，建議同時勾選厭氧培養+嗜氧培養。適合的檢體：組織液(如 CSF、Ascites、Bile、Pleural effusion、...等等)、深部傷口或膿瘍、器官組織抽出液、...等等。</p> | | | | | | <p>例行的糞便培養主要是針對傷寒、副傷寒、細菌性痢疾，及優勢生長的酵母菌、產氣單胞菌、大腸桿菌、金黃色葡萄球菌、...等等。其他腸胃炎如：懷疑霍亂弧菌或偽膜性腸炎、...等等，請先聯繫本所微生物組組長</p> | | | | | | | |
| 3 | 身份證字號 | 病房/床號 | 生日 | 性別 | 醫師 | <input type="checkbox"/> Gram's stain <input type="checkbox"/> Sputum routine <input type="checkbox"/> 菌種鑑定 <input type="checkbox"/> 需氧 <input type="checkbox"/> 厭氧 <input type="checkbox"/> 黴菌 <input type="checkbox"/> 血液培養 <input type="checkbox"/> 糞便培養 | 臨床診斷： 是否抗生素使用？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | | | | | | |
| <p>懷疑為黴菌感染(黴菌病)，包括酵母菌或絲狀黴菌。</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p>臨床診斷或懷疑的感染菌可以提供醫檢師是否選擇特殊的培養基與篩選細菌鑑定方向的參考。</p> | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 姓名 | 病歷號 | 送檢號 | 採檢日 | 檢體別 | <input type="checkbox"/> Gram's stain <input type="checkbox"/> Sputum routine <input type="checkbox"/> 菌種鑑定 <input type="checkbox"/> 需氧 <input type="checkbox"/> 厭氧 <input type="checkbox"/> 黴菌 <input type="checkbox"/> 血液培養 <input type="checkbox"/> 糞便培養 | 臨床診斷： 是否抗生素使用？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | | | | | | |
| <p>細菌培養最佳時機是在使用抗生素治療之前。如果已經使用過抗生素，就可能影響細菌的正常生長；若是血液培養就需要使用含樹脂的血瓶</p> | | | | | | <p>培養後的指定菌落，做細菌鑑定，常會使用鑑定套組，例如環境細菌。</p> | | | | | | | |
| 6 | 身份證字號 | 病房/床號 | 生日 | 性別 | 醫師 | <input type="checkbox"/> Gram's stain <input type="checkbox"/> Sputum routine <input type="checkbox"/> 菌種鑑定 <input type="checkbox"/> 需氧 <input type="checkbox"/> 厭氧 <input type="checkbox"/> 黴菌 <input type="checkbox"/> 血液培養 <input type="checkbox"/> 糞便培養 | 臨床診斷： 是否抗生素使用？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | | | | | | |
| <p>送檢註記：</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p>血液培養： 適合血液的細菌培養，一套兩瓶。無菌抽 10 毫升的血液，每瓶各注入 5 毫升。血液本身可提供對於養分挑剔之細菌的養分，所以血液的量能足 3-5 毫升。 建議醫師各開 2-3 套，相隔 0.5-1 小時。病人剛發燒時是最好的採血時機。(特別注意落實皮膚 3 消的程序)</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p>芮弗士醫事檢驗所 地址：台中市西屯區工業區七路15號3樓 TEL：(04) 2350-9091 FAX：(04) 2350-9092</p> | | | | | | | | | | | | | |

(三) 抗酸菌培養檢驗單填寫說明

分枝桿菌培養檢驗單

P _____

| | | | | | |
|------|------|----|-------|----|---|
| 院所代碼 | 院所名稱 | 送件 | 年 月 日 | 委託 | 名 |
| | | 收件 | 年 月 日 | 人數 | |

| No. | 姓 名 | 病 歷 號 | 送檢號 | 採檢日 | 檢體別 | 檢 驗 項 目 |
|-----|-------|-------|-----|-----|-----|--|
| 1 | 身分證字號 | 病房/床號 | 生 日 | 性 別 | 醫 師 | <input type="checkbox"/> 抗酸染色 <input type="checkbox"/> 培養 <input type="checkbox"/> 鑑定 <input type="checkbox"/> 藥敏 <input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| | | | | | | |
| 2 | 身分證字號 | 病房/床號 | 生 日 | 性 別 | 醫 師 | <input type="checkbox"/> 抗酸染色 <input type="checkbox"/> 培養 <input type="checkbox"/> 鑑定 <input type="checkbox"/> 藥敏 <input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| | | | | | | |
| 3 | 身分證字號 | 病房/床號 | 生 日 | 性 別 | 醫 師 | <input type="checkbox"/> 抗酸染色 <input type="checkbox"/> 培養 <input type="checkbox"/> 鑑定 <input type="checkbox"/> 藥敏 <input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| | | | | | | |
| 4 | 身分證字號 | 病房/床號 | 生 日 | 性 別 | 醫 師 | <input type="checkbox"/> 抗酸染色 <input type="checkbox"/> 培養 <input type="checkbox"/> 鑑定 <input type="checkbox"/> 藥敏 <input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| | | | | | | |
| 5 | 身分證字號 | 病房/床號 | 生 日 | 性 別 | 醫 師 | <input type="checkbox"/> 抗酸染色 <input type="checkbox"/> 培養 <input type="checkbox"/> 鑑定 <input type="checkbox"/> 藥敏 <input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| | | | | | | |
| 6 | 身分證字號 | 病房/床號 | 生 日 | 性 別 | 醫 師 | <input type="checkbox"/> 抗酸染色 <input type="checkbox"/> 培養 <input type="checkbox"/> 鑑定 <input type="checkbox"/> 藥敏 <input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| | | | | | | |

第一聯：交芮弗士醫事檢驗所(黃)

第二聯：

單位存查(白)

送檢註記：

REF-QP-004/03/04)


 芮弗士醫事檢驗所
 台中市西屯區工業區七路15號3樓
 TEL:(04)2350-9091 FAX:(04)2350-9092

送件簽發： _____

收件簽收： _____

檢驗項目：

- 1 抗酸菌染色：主要在染抗酸性細菌。
- 2 抗酸菌培養：抗酸菌的培養，檢體別可以為 Sputum、Gastric、Aspirates、Urine、Stool、Pus、Body fluids、(CSF、Synovial fluids、Pleural fluids, etc)、Tissue。
- 3 當欲申請血液中的抗酸菌培養時，請特別註明檢體別為血液，並利用 黴菌/分枝桿菌 血瓶採檢；採檢方式按照血液培養採檢方式採檢，健保代碼為：13016B。
- 4 當抗酸菌培養陽性時，可依臨床需要選擇是否繼續進行菌種的鑑定。
- 5 當抗酸菌培養陽性時，菌種為：
 - 5.1 *Mycobacterium tuberculosis complex*.
 - 5.2 *Mycobacterium tuberculosis*.時可選擇藥敏試驗。
- 6 利用分子生物學的方法鑑定檢體中是否有 *Mycobacterium tuberculosis complex*.

(四) 通用檢驗委託單填寫說明

| 檢 驗 委 託 單 | | | | | | | P _____ |
|-----------|--|---------|--|--|-----|-------|---------|
| 院 所 代 碼 | | 院 所 名 稱 | | | 送 件 | 年 月 日 | 委 託 |
| | | | | | 收 件 | 年 月 日 | 人 數 |
| | | | | | | | 名 |

| No. | 姓 名 | 病 歷 號 | 送 檢 號 | 採 檢 日 期 | 採 檢 時 間 | 檢 驗 項 目 |
|-----|-----------|-----------|-------|---------|---------|---------|
| 1 | 身 份 證 字 號 | 病 房 / 床 號 | 生 日 | 性 別 | 檢 體 別 | |
| | 姓 名 | 病 歷 號 | 送 檢 號 | 採 檢 日 期 | 採 檢 時 間 | |
| 2 | 身 份 證 字 號 | 病 房 / 床 號 | 生 日 | 性 別 | 檢 體 別 | |
| | 姓 名 | 病 歷 號 | 送 檢 號 | 採 檢 日 期 | 採 檢 時 間 | |
| 3 | 身 份 證 字 號 | 病 房 / 床 號 | 生 日 | 性 別 | 檢 體 別 | |
| | 姓 名 | 病 歷 號 | 送 檢 號 | 採 檢 日 期 | 採 檢 時 間 | |
| 4 | 身 份 證 字 號 | 病 房 / 床 號 | 生 日 | 性 別 | 檢 體 別 | |
| | 姓 名 | 病 歷 號 | 送 檢 號 | 採 檢 日 期 | 採 檢 時 間 | |
| 5 | 身 份 證 字 號 | 病 房 / 床 號 | 生 日 | 性 別 | 檢 體 別 | |
| | 姓 名 | 病 歷 號 | 送 檢 號 | 採 檢 日 期 | 採 檢 時 間 | |
| 6 | 身 份 證 字 號 | 病 房 / 床 號 | 生 日 | 性 別 | 檢 體 別 | |
| | 姓 名 | 病 歷 號 | 送 檢 號 | 採 檢 日 期 | 採 檢 時 間 | |

此張檢驗委託單是用於大量採檢，且都申請相同的檢驗項目；可便於送檢單位填寫。

第一聯：文芮弗士醫學檢驗中心(藍)
第二聯：送檢單位存查(白)

送檢註記：

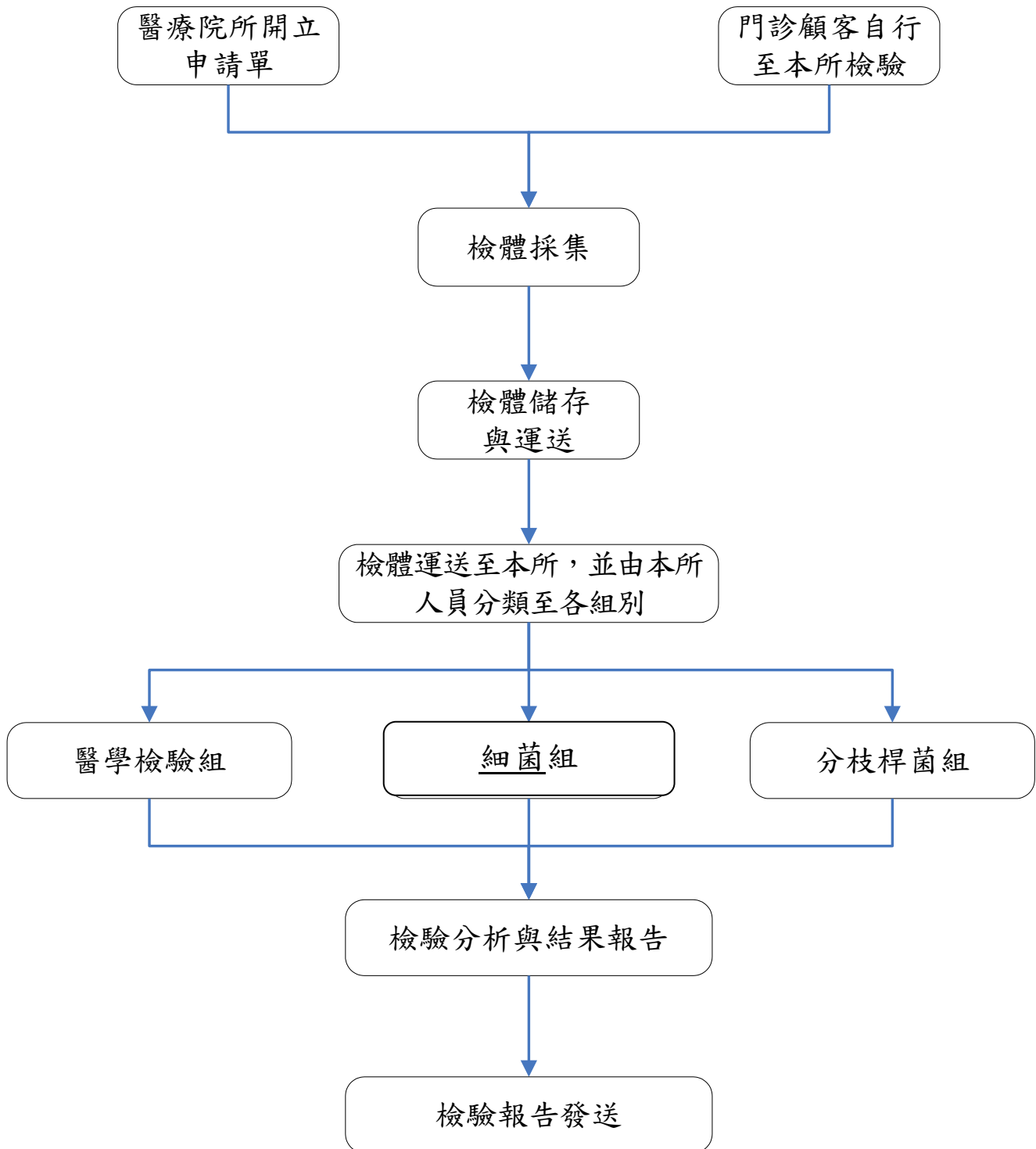
文 芮 弗 士 醫 事 檢 驗 所
 地址：台中市西屯區工業區七路15號3樓
 TEL:(04)2350-9091 FAX:(04)2350-9092

送件簽發： _____

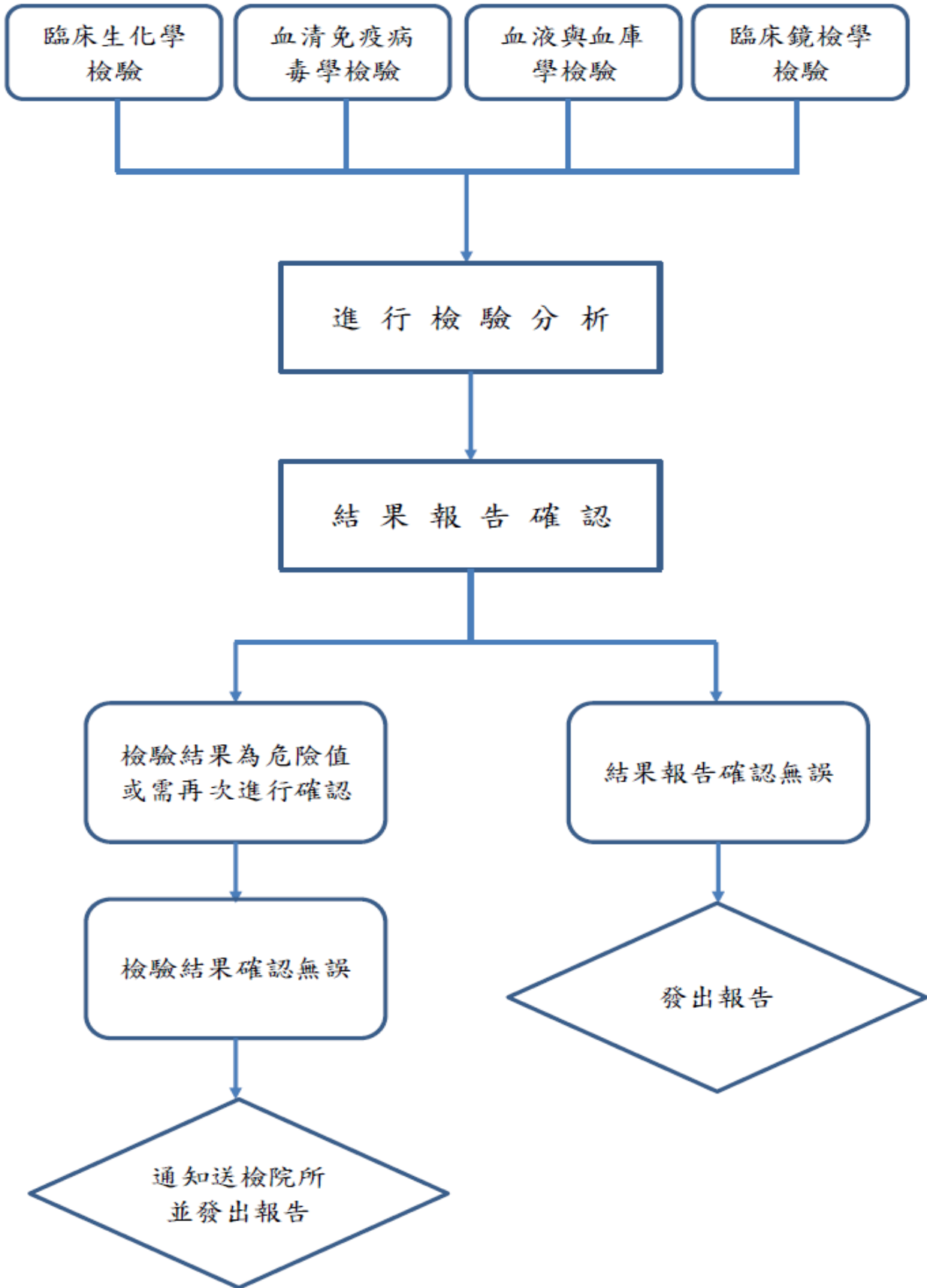
收件簽收： _____

REF-QP-004/05(03)

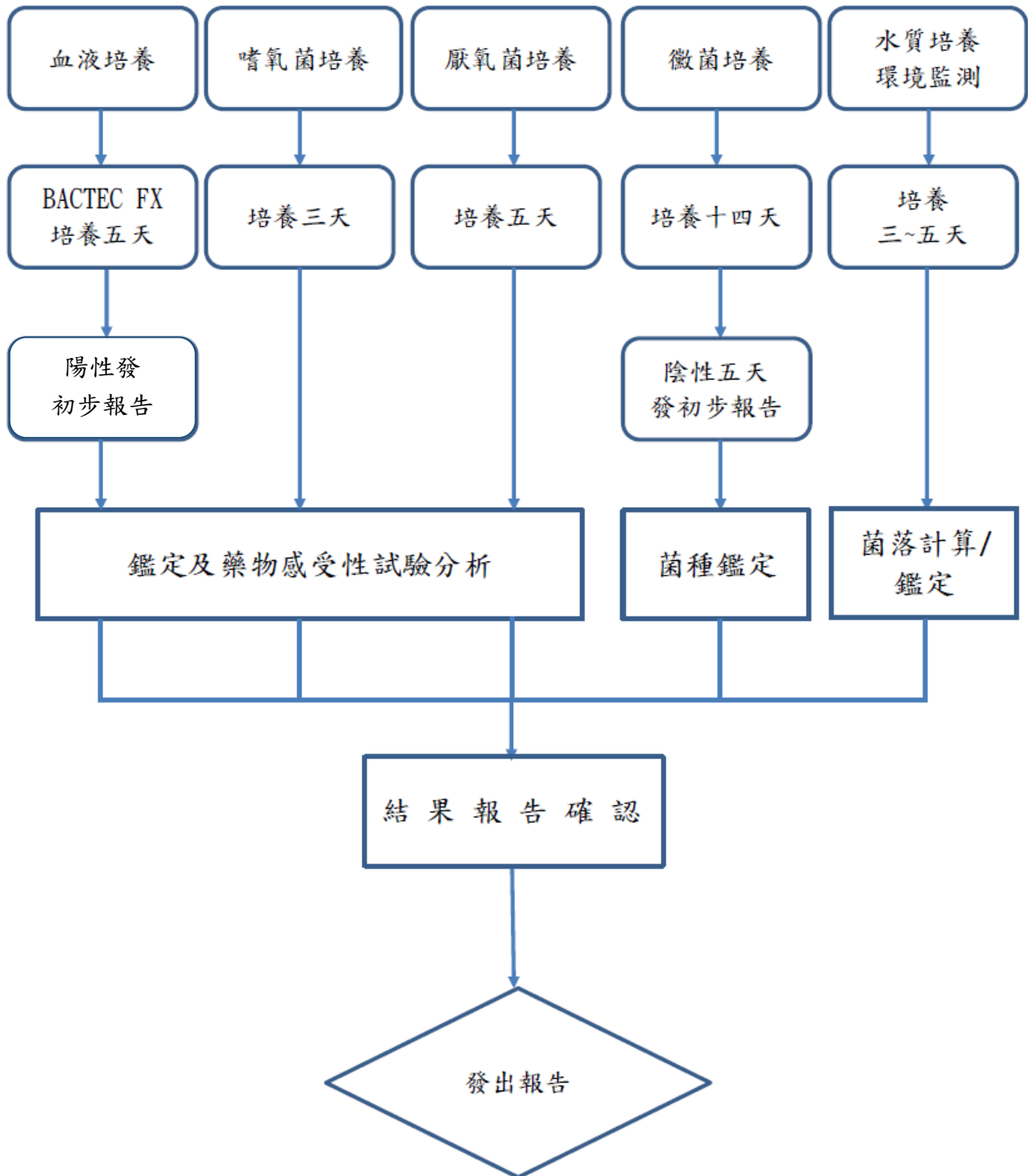
四、芮弗士醫事檢驗所 作業流程介紹



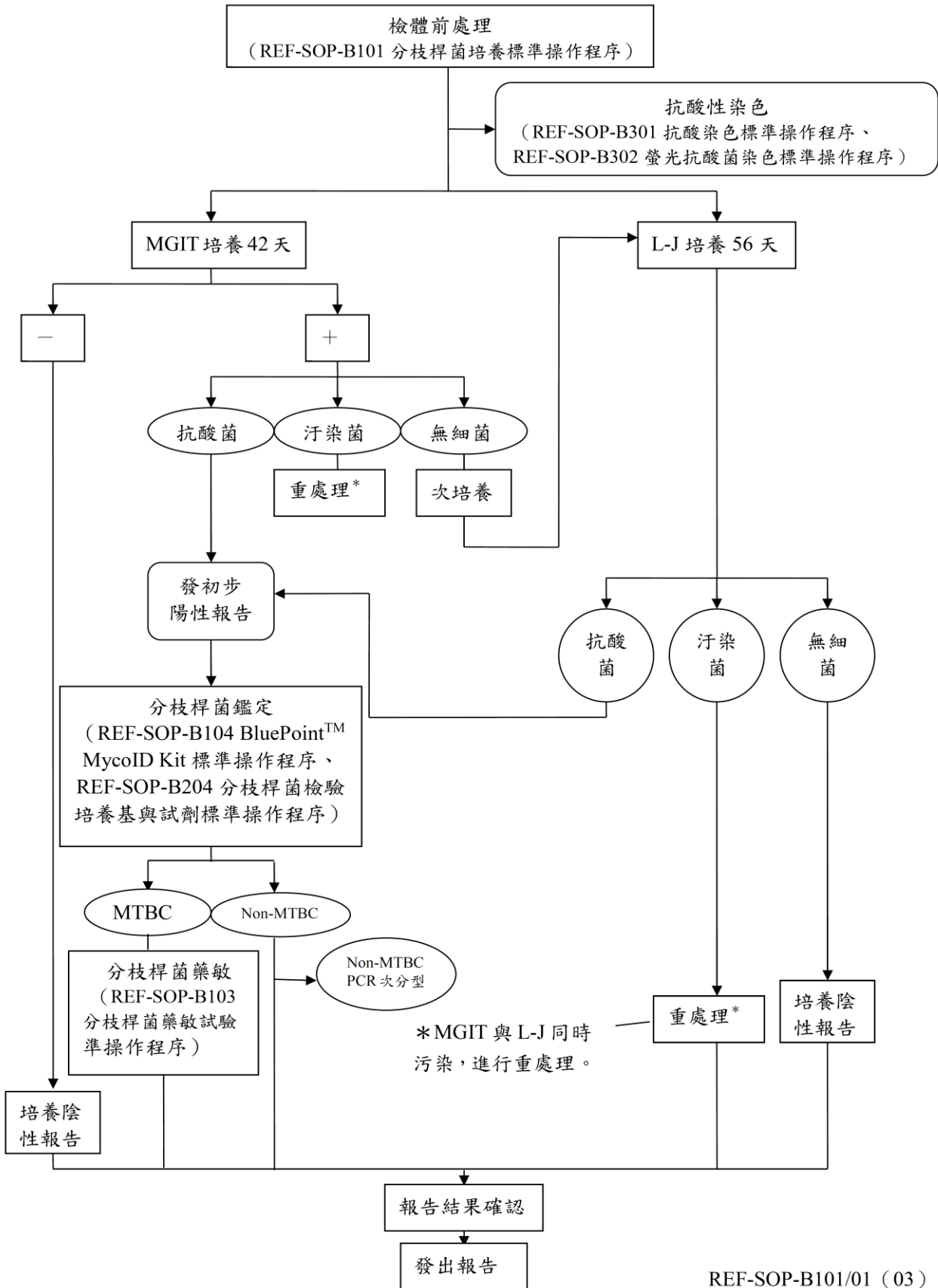
(一) 醫學檢驗組 作業流程介紹



(二) 細菌組作業流程介紹



(三) 分枝桿菌組 作業流程介紹



REF-SOP-B101/01 (03)

五、檢體採集說明

1 檢體的收集與準備

部份檢體在送達前，常因採集方法和處理步驟不當，而導致檢體無法檢測；有些檢體則因資料不全而延誤了臨床處理時效。為避免此類情形發生，請務必依下列事項檢視處理您的檢體：

- 1.1 檢測項目所需檢體（血清、全血等）及檢體量
- 1.2 裝檢體的容器
- 1.3 檢體存放溫度
- 1.4 檢體是否註明病人姓名
- 1.5 送檢單是否填寫完整

2 血液檢體採集

2.1 採血前步驟

- 2.1.1 核對及處理醫囑
- 2.1.2 核對檢驗單上姓名、病歷號碼、床號、檢體名稱、檢驗項目，核對檢驗項目，選擇合適之採檢試管並貼上標籤姓名、病歷號。
- 2.1.3 稱呼病人姓名、核對病患資料是否符合採檢試管上標籤資料以確認病人。
- 2.1.4 向病患或家屬告知抽血檢查。
- 2.1.5 評估可能躁動病人，應取得病患或家屬同意予以保護性約束。

2.2 採血步驟

- 2.2.1 協助病患採舒適姿勢，露出合宜之採血部位。
- 2.2.2 選擇明顯具有彈性的血管。
- 2.2.3 不可選擇有點滴注射之手臂。
- 2.2.4 靜脈穿刺建議選擇部位:
 - a. 尺骨中靜脈—位於肘窩的表淺靜脈，最常被使用手臂靜脈穿刺部位
 - b. 貴要靜脈—位於肘前臂，為肱靜脈分枝
 - c. 頭靜脈—位於肘上臂，為腋靜脈分枝

2.3 採血

- 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。
- 2.3.2 抽血人員洗淨雙手，戴手套。
- 2.3.3 選擇適當血管。
- 2.3.4 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，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）；**遇年邁或長期臥床或化療病患血管較細時或嬰兒抽血，建議使用頭皮針(蝴蝶針)採血，尤其是同時抽多管試管與血液培養時，以避免抽血過久造成凝固或溶血。**

2.3.5 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）稍待乾躁後再行抽血。

2.4 採血針抽血

2.4.1 真空採血

- a. 取出針頭一手握住針套彩色部分，另一手則轉動白色部分。
- b. 將注射針頭扭入持針器（Holder）中，彩色套子仍留於針頭。
- c. 除去針頭彩色部分，以 30 度以下之角度，針頭斜面朝上在手臂上進行靜脈穿刺。
- d. 將試管放入 Holder 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，穿破試管塞上面的隔膜，血液開始流入試管。
- e. 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。
- f. 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。
- g. 針頭拆卸，直接將針頭丟棄於回收瓶內，嚴禁用手拿針蓋將針頭套入（即回套動作），以避免針扎意外。

2.4.2 空針採血

- a. 取出針頭，將針頭與空針栓緊。
- b. 選擇適當血管，除去針頭塑膠部分，以 30°以下之角度，針頭斜面朝上在手臂上進行靜脈穿刺。
- c. 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。
- d. 針頭拔除應使用拔蓋罐，避免有回套的動作，造成針扎意外。

2.4.3 蝴蝶針套組：針頭相當於頭皮針，血管細微，需要抽多管血液者，建議使



- a. 取出蝴蝶針套組，將軟管尾端持針器套頭扭入持針器（Holder）中。
- b. 手握住針頭下方蝴蝶翼的部分，選擇適當血管，除去針頭塑膠護套，以 30° 以下之角度，針頭斜面朝上在手臂上進行靜脈穿刺。
- c. 其餘採血步驟參考 2.4.1 的 d、e、f，但蝴蝶針套組具有細長的軟管，所以可以一邊採血一邊混勻，避免因為採血慢速，造成血液凝固。
- d. 採血後，針頭拔出後不必回套，直接往後拉，將針頭縮入後套，再丟棄於針管回收瓶內。

2.5 抽血完成

2.5.1 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。

2.5.2 協助病人恢復原來舒適姿勢

2.5.3 抽血者洗淨雙手

2.5.4 記錄檢驗項目與抽血日期時間

2.6 採檢試管順序

2.6.1 病人一次採血做多項檢查時，真空採血試管使用順序原則為：

無菌採血試管→不含抗凝固劑採血試管→含抗凝固劑採血試管，且須適時溫和上下混合均勻。

2.6.2 使用採血試管採集血液的使用順序如下：

a. 採血方式 1，以**真空採血**的順序：

優先採嗜氧血液培養瓶，再採厭氧血液培養瓶。

血液凝固（藍頭）

血清生化（橘紅頭）

血清生化（橘黃頭，含 GEL Separator）

血漿生化（綠頭）

血液一般（紫頭）

血糖（灰頭）

b. 採血方式 2，以**空針採血**後再注入採血管的順序：優先注入厭氧血液培養瓶，再注入需氧瓶。其餘採血管順序同上

c. 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 | 4~5 mL | 不含任何抗凝固劑 | 適用於生化、藥物、血清 |
| 2. | 黃蓋頭 | 4~5 mL | 含 SST® Gel | 適用於生化、血清學檢驗 |
| 3. | 紫蓋頭 | 3 mL | 含 K ₂ EDTA 抗凝劑 | 適用於血液學、血庫學檢驗 與醣化血色素檢驗 |
| 4. | 藍蓋頭 | 2.7 mL | 含 3.2% Sodium citrate 抗 凝劑 | 適用於血液凝固學檢驗 |
| 5. | 灰蓋頭 | 2~3 mL | 含 NaF/K ₂ EDTA 抗凝劑 | 適用於生化血糖檢驗 |
| 6. | 綠蓋頭 | 10 mL | 含 Heparin 抗凝劑 | 適用於生化 Ammonia 檢驗 |

2.7 血液檢體採集注意事項：

2.7.1 大部份此類之檢驗項目均使用血清或含抗凝劑之全血、血漿，一般檢體於送達本單位前均需於 2~8°C 冷藏，白血球表面標記檢驗之檢體則需於室溫（25°C）傳送。

2.7.2 生化學檢驗時，溶血可能影響檢驗報告品質，如 K、Fe、AST、LDH 等，**避免溶血之注意事項**包含：

- a. 檢體採集時避免止血帶使用超過三分鐘，若無法立即抽血請解開止血帶。
- b. 採血時，不要猛拉空針筒柄，而使負壓過大。
- c. 檢體放入試管時避免自針頭將血液擠出。
- d. 避免將檢體放入冰冷試管中。
- e. 檢體加入後，應輕輕倒轉試管，以確定檢體和抗凝劑完全混合。
- f. 檢體傳送前避免將檢體暴露於不適當之溫度且應避免將檢體存放超過 3 天後送檢。

2.7.3 常見採檢異常：

- a. 靜脈注射液污染，對檢驗值影響情形：
 - (a) 葡萄糖液—使血糖檢驗值偽性增加，其他項目則因稀釋而下降。
 - (b) 生理食鹽水(saline)—使血中 Na、Cl 偽性增加，其他項目因稀釋而下降；但 half saline 時，使 Na、Cl 下降，其他項目亦因稀釋而下降。

(c) KCl——使血中 K、Cl 偽性增加。

b. 採血管所含抗凝劑污染，對檢驗值影響情形：

(a) K₂-EDTA (CBC 紫頭管)——使血鉀上升、血鈣下降；原因：紫頭管含 K⁺污染時會使血鉀測值偽性增加，而紫頭管內的 EDTA 則會與血鈣結合，造成血鈣偽性降低。

(b) NaF (Sugar 灰頭管)——使血鈉上升；原因：灰頭管含 Na⁺污染時會使血鈉檢測值偽性增加。

☆ 所以若有多項檢驗同時檢測，而必須同時採集數支檢體時，注入血液順序為紅頭(或黃頭，無抗凝劑)→綠頭管(含 Li-Heparin)→紫頭管(CBC 管，含 K₂-EDTA)→灰頭管(血糖管，含 NaF)。

2.7.4 目前生化檢驗需空腹 8 小時以上的項目為：

a. Sugar AC

b. Cholesterol、HDL-Cholesterol、LDL-Cholesterol

c. Triglyceride

d. Fe/TIBC

注意：

(a) 因進食常會引起血液檢體混濁，如脂血的現象，而造成檢驗的干擾或增加檢體處理的複雜性，除非急需，病人應以空腹抽血為宜。

(b) 抽血前盡量避免喝太多水或管灌或輸液，尤其是抽血前 1~2 小時，液體補充對於瘦弱、血液總量比較少的病人，仍有相當的稀釋作用；更不可食用可消化性之食物，包括管灌流體食物及 TPN。

2.7.5 飯後血糖之抽血時間為進食開始計時二個小時，請配合時間以避免檢驗誤差。

2.7.6 凡血液凝固檢驗項目，使用含有 3.2% Sodium Citrate 抗凝劑真空採血管採集，務必加入 2.7mL 血液，採檢量不足會造成抗凝劑比例過多而使血液稀釋倍數增加，影響檢驗值標準性。注意：檢體請新鮮採取；若無法立即送檢，則最好離心後放入空的有蓋試管，冷凍保存。

2.7.7 紫頭管 (CBC、HbA1C 採檢用) 含有的 K₂-EDTA 或 K₃-EDTA，可抽滿 3ml 全血使用。若檢體量太少，會因 EDTA 比例過多，使試管內的血球型態皺縮、白血球細胞核分葉，影響 CBC、WBC Classification 及 RBC Morphology 檢驗值之標準性。

3 尿液檢驗

- 3.1 隨意收集之尿液：適用於一般鏡檢和生化檢查，檢體以中段尿最為合適。採尿步驟：
- 3.1.1 先將前段尿解至馬桶丟棄。
 - 3.1.2 將中段尿以尿杯盛接約 1/3 杯，其餘尿液都解至馬桶丟棄。
 - 3.1.3 將尿杯中的尿液用吸管吸到尿液試管中約 10c.c.，剩下的尿液連同尿杯丟棄。
- 3.2 一般 24 小時尿液，收集步驟如下：
- 3.2.1 預先準備一乾淨的尿液收集容器，從病人早晨第一次尿排空後開始計時。
 - 3.2.2 收集病人從早晨到夜間的所有尿液，直至隔日早晨第一次排尿為止。
 - 3.2.3 24 小時尿液檢體請於收集完成後先將檢體混合均勻後，取部份檢體加入送檢容器中，並於送檢單上標明 24 小時尿液的總量後取約 10c.c.送檢；必要時可以 4~8°C 冷藏。
- 3.3 加鹽酸二十四小時尿液採檢：(送檢此類項目請先與本所聯絡)
- 3.3.1 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、D-ALA、Porphobilinogen。
 - 3.3.2 採檢方式如 3.2 所示，濃鹽酸應於第一次收集的尿液後加入，加入濃鹽酸後應將其混合均勻，並將檢體放置於冰箱中保存，要留尿液時再將收集瓶取出使用。
 - 3.3.3 檢體收集完成後以無菌廣口杯送檢，並於送檢時告知 24 小時尿液總量。
 - 3.3.4 此類檢體採檢前 3 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）。

4 糞便常規檢驗

- 4.1 必須禁肉食 3 天，尤忌臟器及豬血。
- 4.2 檢查前 2 天不可服維他命 C 或對胃有刺激性的藥物，如阿斯匹靈。糞便檢體不可用紙包裹或裝塑膠袋內，應避免接觸尿液和水份。
- 4.3 請務必將糞便以專用採檢盒所附之採檢棒挖取約花生米大小之檢體量至採檢盒中送檢。
- 4.4 蟯蟲之檢驗請先與本所聯絡領取專用採集器，於早晨採集為佳。
- 4.5 寄生蟲之檢驗請特別註明，送檢時效特別重要，請特別注意。

5 體液（包括膽汁、腹水、胸水、腦脊髓液等）

由醫師經無菌技術採集檢體，採集前空針先以 Heparin 潤濕針筒，以避免抽取過程中檢體凝固。抽取約 10ml 檢體，採集後，分裝如下：

5.1 裝於無菌容器內，3~5ml 檢體，作為細菌培養之用。

5.2 裝於 EDTA(紫頭管)，3~5ml 檢體，將一般常規檢測。

6 特殊檢驗之檢體採集

| 檢驗項目 | 檢體要求說明 |
|----------------------|--|
| Cortisol | 血清 0.5ml，於 AM 8:00 ~9:00 或 PM 4:00~5:00 採檢，並註明採檢時間。 |
| Cryptococcus Antigen | 至少 0.5ml CSF 或血清。 |
| Ammonia | 利用含 heparin 或 EDTA 試管採檢，採檢後檢體需立即置入冰水中送檢。 |
| ACTH | 利用含 EDTA 試管採檢，採檢後輕輕倒轉 10 次混合立刻離心，離心後分離血漿以康氏管分裝冷凍或冰浴送檢。 |
| IPTH | 採檢兩小時內離心分離血清，以康氏管分裝冷凍或冰浴送檢。 |
| CCR | 血清 0.5ml & 24hr 尿液 2ml，並註明尿液總量。 |
| Aluminum | 檢體應加入 metal free 專用試管中，本項檢驗請先與本所聯絡。 |

7 抗酸菌培養採檢需知

| 檢體別 | 採檢需知 |
|--|---|
| Abscess (膿瘍)： 一般或開放性膿瘍；cellulitis (蜂窩織炎)；眼睛炎性滲出液； 組織，皮膚病灶。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：70-75%酒精擦拭傷口表面的滲出液後，利用注射筒 (Syringe) 採集液態膿瘍或無菌方式採集組織。若是開放性膿瘍，則以無菌方式取病灶下方的膿瘍。 ● 採集容器：以無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管。 <p>※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏。(勿冷凍)</p> |

| | |
|------------------|--|
| | <p>※注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以組織及液態膿瘍為最佳培養檢體。不建議使用採檢體棉籤（Swab）檢體。 ● 若檢體量太少，只能利用 Swab 採集的檢體培養，則將其採集後放入無菌容器，加入 2~3 mL 的無菌生理食鹽水保存。 ● 若為組織檢體，需加 2~3 mL 的無菌生理食鹽水保存。 ● 檢體不可冰凍及添加防腐劑。 |
| <p>Blood（血液）</p> | <p>採集容器：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 使用分枝桿菌專用血液培養瓶（Myco/F Lytic）採血，使用前請與本所聯繫。 ● 勿用紅頭管、含 EDTA（紫頭管）、ACD（黃頭管）、BAL 或 Lycocone 成份的採集管，其成份會抑制 <i>Mycobacterium tuberculosis</i> 生長。 ● 成人最少 5 mL；小孩最少 1 mL。 <p>※傳送保存溫度：室溫(勿冷藏或冷凍)</p> |

| 檢體別 | 採檢需知 |
|--|---|
| Body Fluids(體液)： Amniotic(羊膜)、ascites (腹水)、 bile(膽汁)、 paracentesis(穿刺液)、 pericardial(心包膜液)、 peritoneal(腹膜液)、 pleural(胸水)、 synovial(關節液)等 | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集容器：以無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管。 ● 檢體量：最小量 10~15 mL。 ※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏（勿冷凍） ※注意事項： <ul style="list-style-type: none"> ● 含血的檢體，建議使用 10 mL 黃頭管採集。 |
| Bone Marrow aspirate (骨髓) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集容器：10 mL 含 SPS 黃頭管或無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管。 ※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏（勿冷凍） |
| Cerebrospinal fluid (CSF) (腦脊髓液) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集容器：無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管。 ● 檢體量：最少 2~3 mL ※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏（勿冷凍） |
| Feces (糞便) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集容器：無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管。 ● 檢體量：最少 1 克 ※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏。(勿冷凍) ※注意事項： <ul style="list-style-type: none"> ● 不建議利用直腸拭子 (Rectal Swab) 做培養。 ● 不能加防腐劑。 |

| 檢體別 | 採檢需知 |
|---|---|
| Respiratory (呼吸道)、 bronchoalveolar wash (氣管沖洗液)、 endotracheal aspirate (氣 管內抽吸)、transtracheal aspirate (經氣管抽吸) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集容器：無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管 ● 檢體量：最小量 3 mL <p>※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏。(勿冷凍)</p> |
| <p style="text-align: center;">Sputum (自然咳痰或人工導痰)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式： <ol style="list-style-type: none"> 1. 自然咳痰：取痰前應先以開水漱口，以減少口內的食物殘渣、漱口液、藥物等物質污染檢體或抑制結核菌的生長。同時於咳痰時，應用力咳出肺部深處的痰，而不是咳出唾液或喉頭分泌物。 2. 人工導痰：利用吸入溫暖的霧化高張性食鹽水（5%~10%），以刺激肺部，誘導受檢者咳嗽及產生薄、水樣的檢體。由於採得的檢體呈水樣，應特別予以標示註明。 ● 採集容器：無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管 ● 檢體量：最小量 3 mL <p>※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏。(勿冷凍)</p> <p>※注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 檢體採集三套：以 8~24 小時為時間分隔，連續採集三套。以清晨第一口痰為佳。 |

| 檢體別 | 採檢需知 |
|----------------------------------|--|
| Gastric wash(胃洗液) or lavage(灌洗法) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：早晨未進食前或未離床前採檢。 ● 採集容器：無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管 ● 檢體量：最大量 15 mL <p>※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏</p> <p>※注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 檢體採集後一小時內加入 100mg 的 sodium carbonate 中和檢體，防止胃液殺死分枝桿菌。 ● 檢體採集三套：一天一套，連續三天。 |
| Tissue / lymph node (組織/淋巴結) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：在手術或皮膚組織切片過程中，利用無菌技術採集。 ● 採集容器：無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管 <p>※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏</p> <p>※注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 組織研磨或切碎小塊後，加 2~3 mL 的無菌生理食鹽水保存傳送。 |
| Urine(尿液) 包含導尿、膀胱穿刺 | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集容器：無菌且不滲漏容器採集。如 50 mL 離心管 ● 檢體量：最小量 10~15 mL，建議至 40 mL <p>※傳送保存溫度：2~8°C 冷藏。(勿冷凍)</p> <p>※注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 檢體採集三套：一天一套，連續三天。 ● 以清晨第一次尿為佳。 ● 不能添加防腐劑。 |

8 微生物檢驗檢體採集

8.1 常見微生物檢驗檢體採集說明

| 檢體別 | 採檢需知 |
|--|--|
| 痰液 (sputum)、 支氣管肺泡灌洗、 支氣管刷出物、 沖洗物、氣管抽取物 | <ul style="list-style-type: none">● 採集方式：<ol style="list-style-type: none">1. 咳痰前用清水漱口，由深部咳出痰液，避免唾液污染。2. 無法自己咳痰的患者，可經氣管穿刺術抽取或引流方式取出。● 採集容器：無菌容器採集，如無菌痰盒。※保存溫度：2~8°C 冷藏。※注意事項：<ul style="list-style-type: none">● 以清晨第一口痰為佳。● 若以抽痰方式採檢，請在檢驗單上註明。 |
| 咽喉 Throat | <ul style="list-style-type: none">● 採集方式：以開水充分漱口，以壓舌板壓住舌頭，將拭子在病灶部位，如紅腫、化膿處，多按及旋轉幾下，盡量避免碰觸口腔部份，避免污染。● 採集容器：Amies 傳送管（藍頭管）。※保存溫度：2~8°C 冷藏。 |
| 尿液-中段 Urine – midstream | <ul style="list-style-type: none">● 採集方式：洗淨雙手，以肥皂清洗尿道口，再用浸濕的紗布墊擦拭，排出前段尿液後，採集中段尿液。● 採集容器：無菌容器採集，如無菌塑膠廣口瓶。※保存溫度：2~8°C 冷藏。※注意事項：<ul style="list-style-type: none">● 以清晨第一次檢體為佳。● 不可用尿袋內尿液送檢。 |

| 檢體別 | 採檢需知 |
|--|--|
| 尿液-導尿 (Urine – catheter)、 前列腺按摩後尿液、 膀胱穿刺、恥骨穿刺、 PCN | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：用 70-75%酒精消毒導尿管口，利用空針以無菌技術抽取 5-10ml 尿液注入無菌容器。 ● 採集容器：無菌容器採集，如無菌塑膠廣口瓶。 <p>※保存溫度：2~8°C 冷藏。</p> <p>※注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 若以導尿方式採檢，請在檢驗單上註明。 ● 若懷疑厭氧菌感染，請由恥骨上方穿刺，並於檢驗單註明。 ● 不可用尿袋內尿液送檢；若幼兒無法解尿，用尿袋收集，以一次為限，不可用儲尿。 |
| 糞便 (stool)、直腸拭子 (rectal specimens) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：將糞便排在清潔的便器中，選取沾有黏液、膿或血液的部分。 ● 採集容器：Cary-Blair 傳送管 (紅頭管)。 <p>※保存溫度：2~8°C 冷藏。</p> <p>※注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 引起細菌性腸炎之致病菌以 Shigella spp、Salmonella spp 為最常見；若懷疑有其它致病菌，請於檢驗單上註明。 |
| Vaginal discharge、 Urethral discharge、 Cervical discharge、 Prostate fluid | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：以無菌方式採集尿道、子宮頸等之黏膜或上皮層、滑液與漿液的檢體。 ● 採檢容器：Amies w/charcoal 傳送管 (黑頭)。 <p>※保存溫度：室溫。</p> <p>※注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 採檢時應避免 Vaginal Wall 的污染，並註明採檢部位。 |

| 檢體別 | 採檢需知 |
|--------------------------|--|
| 膿瘍-開放 Abscess – open | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：以無菌技術取深部膿瘍。 ● 採集容器：Syringe 或無菌容器或 Amies 傳送管（藍頭）及 Amies w/charcoal 傳送管（黑頭）。 ※保存溫度：室溫。 ※注意事項： <ul style="list-style-type: none"> ● 液態膿瘍為最佳培養檢體，不建議使用拭子採檢。 |
| 膿瘍-封閉 Abscess – close | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：以無菌技術用空針（syringe）抽取液態膿瘍，排除針筒內空氣並插上橡皮塞或打入無菌試管，若無液態膿瘍以無菌方式取深部膿瘍。 ● 採集容器：Syringe 或無菌容器。 ※保存溫度：室溫。 ※注意事項： <ul style="list-style-type: none"> ● 液態膿瘍為最佳培養檢體，不建議使用拭子採檢。 |
| 體液 Body fluid | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：由醫師以無菌技術用空針(syringe) 抽取檢體，注入無菌試管中。 ● 採檢容器：以 Syringe 採檢（提高厭氧菌分離率）或無菌容器。 ※保存溫度：室溫。 ※注意事項： <ul style="list-style-type: none"> ● 以 Syringe 採檢，將針頭插入無菌 silicon 塞子（提高厭氧菌分離率）或無菌容器。 ● 體液包含腹水(ascites or abdominal fluid)、腹膜液(peritoneal fluid)、穿刺液(paracentesis fluid)、腹膜透析液(chronic ambulatory peritoneal dialysis，CAPD)、膽汁(bile)、關節液(joint fluid)、滑膜液(synovial fluid)、心包膜液(pericardial fluid)、肋膜液(pleural fluid)、羊膜液(amniotic)、直腸子宮壁穿刺液(Cul-de-sac fluid)。 |

| 檢體別 | 採檢需知 |
|-------------------------------|---|
| 血液 Blood | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式： <ol style="list-style-type: none"> 1. 以 70-75%酒精消毒抽血部位後，2%iodine 由中心往外擦拭，待其乾燥(至少 120 秒)。 2. 皮膚上的 2% iodine 再以 70-75%酒精消毒一次。 3. 以 2% iodine 消毒血瓶瓶口。 4. 依採血方式要求，分別打入血液培養瓶中。 5. 將血瓶瓶口的 2% iodine 用 70-75%酒精拭去。 ● 採檢容器：(血瓶種類) <ol style="list-style-type: none"> 1. 成人：採血量抽取靜脈血液 20ml，先注入 10 ml(最適合量為 8-10ml)到厭氧血液培養瓶（紫標）；再注入 10ml(最適合量為 8-10ml)嗜氧血液培養瓶（藍標）。 2. 小兒：採血量 1-3 ml，小兒血瓶（粉紅）。 3. 黴菌和分枝桿菌專用血瓶（紅標）：採血量 1-5ml。 4. 樹脂（resin）：採血量 8-10 ml，嗜氧（藍標）和厭氧瓶（金標）。若醫師使用抗生素治療後欲進行血液培養，可使用此血瓶採檢，因含樹脂之血瓶價格與一般血瓶不同，若有疑問可先與本所聯絡。 <p>※保存溫度：室溫。</p> <p>※建議事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 急性敗血症：10 分鐘內，由不同部位抽取 2-3 套。 ● 急性心內膜炎：1-2 小時內，由不同部位抽取 3 套檢體。 ● 亞急性心內膜炎：由不同部位抽取 3 套，每套間隔 15 分鐘以上；若 24 小時內培養為陰性，再抽取三套。 ● 不明原因發燒：由不同部位抽取 2-3 套，間隔 1 小時；若 24 小時內培養為陰性，再抽取三套。 |
| 腦脊髓液 Cerebrospinal fluid(CSF) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：在病患用藥前，由醫師以無菌技術做腰椎穿刺抽取。 ● 採檢容器：無菌容器，如無菌黑頭試管。 <p>※保存溫度：室溫或 35°C（勿冷藏）。</p> |

| 檢體別 | 採檢需知 |
|-----------------------------------|---|
| 導管 Catheter (Tip) | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：以無菌技術取出導管，由遠端剪下約 5 公分。 ● 採檢容器：無菌容器採集，如無菌塑膠廣口瓶。 ※保存溫度：冷藏。 注意事項： <ul style="list-style-type: none"> ● Foley Catheter Tip 不適合做培養。 ● 可接受作半定量培養的導管包括：CVP、Hickman、Broviac、peripheral、arterial、umbilical、hyperalimentation、Swan-Ganz。 |
| 淋病雙球菌 培養 Gonococcus culture | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式：洗淨雙手，以肥皂清洗尿道口，以無菌方式採集子宮頸內、尿道等懷疑之檢體部位。 ● 子宮頸及尿道採檢容器：Amies w/charcoal 傳送管(黑頭)。 ● 尿液則使用無菌容器採集。 ※保存溫度：室溫 (勿冷藏)。 |
| GBS 培養 | <ul style="list-style-type: none"> ● 採集方式： <ol style="list-style-type: none"> 1. 採集懷孕 35-37 週的孕婦檢體，使用棉棒伸入陰道口 (Vaginal introitus) 1/3 位置，以畫圈方式採取陰道壁的檢體。 2. 接著採肛門直腸部位 2.5 公分處的檢體，也以畫圈方式採取直腸壁上的檢體。 ● 採檢容器：Amies 傳送管 (藍頭)。 ※保存溫度：2~8°C 冷藏。 |

8.2 下列檢體不適合做厭氧培養：Sputum、Midstream or Catheterized Urine、Vaginal specimen、Ear、Paronychia、Feces(*Clostridium difficile* 除外)、Prostate Fluid、Gastric Washing、Eye、Throat Swab、Nose Material、Skin material、Mouth material、Liestomy material、Colostomy、Fistula Material。

8.3 環境微生物檢驗檢體採集

8.3.1 水質微生物檢驗：測定水質總生菌數及檢測有無腸道細菌存在，以偵測水質是否消毒完全或受到污染。每一樣本皆約大於 10ml 於無菌容器中。

a. 飲用水微生物檢驗：礦泉水、自來水、井水等。

- b. 透析液微生物檢驗：血液透析室用 RO 水，分別取洗腎前和洗腎後的水各二管。
 - c. 特殊液體微生物檢驗：如牛奶、消毒液等，依無菌技術要求各採集二管。
- 8.3.2 醫療器械微生物檢測：偵測醫療器械是否遭受汙染或滅菌完全；採樣建議使用 Amies 傳送管擦拭器械，再送至本所檢測。欲操作本項檢驗時請先與本所聯絡，以利準備檢驗器材。
- 8.3.3 環境落塵檢驗：偵測環境是否受汙染之檢查；先將待檢測空間淨空 10~15 分鐘，將 BAP 培養基開蓋放置於欲監測空間，靜置 30 分鐘，完成後將培養基送至本所培養檢驗。欲操作本項檢驗時請先與本所聯絡，以利準備檢驗器材。

9 尿液微生物培養報告須知（醫檢學會尿液培養檢驗作業指引 2019.11.20 修訂）




| 檢體來源 | 菌落數 | 操作法 |
|--|-------------|---|
| 中段尿 導尿 (On Foley) | 生長一種菌 | 1. < 10 colonies (10000 CFU/mL)：報告菌落數及革蘭氏染色結果 2. ≥ 10 colonies (10000 CFU/mL)：需進行鑑定及藥物感受性試驗 |
| | 生長兩種菌 | 1. 任一株菌 < 100 colonies (100000 CFU/mL)：報告菌落數及革蘭氏染色結果 2. 任一株菌 ≥ 100 colonies (100000 CFU/mL)：需進行鑑定及藥物感受性試驗 |
| | 生長三種菌 以上 | 1. 任一株菌 < 100 colonies (100000 CFU/mL)：報告菌落數及革蘭氏染色結果 2. 任一株菌 ≥ 100 colonies (100000 CFU/mL)：需進行鑑定及藥物感受性試驗，最多進行 2 種菌株鑑定及藥物感受性試驗；並備註“生長三種菌（以上），疑似污染，建議重新送檢”。 |
| 單次導尿、 小孩導尿、 恥骨上穿刺、 PCN、 膀胱鏡尿 | 生長一種菌 | 1. < 10 colonies (1000 CFU/mL)：報告菌落數及革蘭氏染色結果 2. ≥ 10 colonies (1000 CFU/mL)：需進行鑑定及藥物感受性試驗 |
| | 生長兩種菌 | 1. 任一株菌 < 10 colonies (1000 CFU/mL)：報告菌落數及革蘭氏染色結果 2. 任一株菌 ≥ 10 colonies (1000 CFU/mL)：需進行鑑定及藥物感受性試驗 |
| | 生長三種菌 以上 | 1. 任一株菌 < 10 colonies (1000 CFU/mL)：報告菌落數及革蘭氏染色結果 2. 任一株菌 ≥ 10 colonies (1000 CFU/mL)：需進行鑑定及藥物感受性試驗，最多進行 2 種菌株鑑定及藥物感受性試驗；並備註“生長三種菌（以上），疑似污染，建議重新送檢”。 |
| 使用過抗生素 | 只要有長菌，即作鑑定 | 需進行鑑定及藥物感受性試驗 |


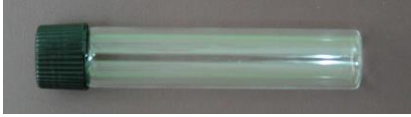
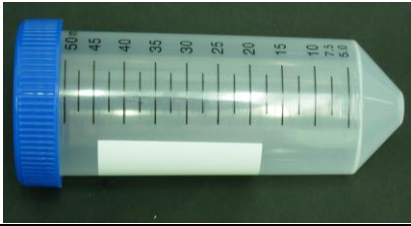




(1) 本表係參考國內台灣醫檢學會與國際 ASM(美國微生物學會)之標準

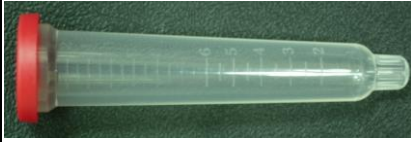



(2) 尿液培養依照採集的方法不同，尿液由於可能受到諸如尿道口附近、陰道、肛門等的雜菌污染，會有不同的判讀標準。

(3) 由於不同尿液採檢的方法，判讀標準不同，所以，請註明清楚尿液屬於中段尿、導尿、單導、穿刺、PCN 等。若沒有註明採集方法，則以中段尿為判讀標準。



| 容器名稱 | 容器圖示 | 適用檢驗項目 | 採檢後保存溫度 |
|---------------------------------|---|--|---------------------|
| 血液培養瓶 嗜氧(藍蓋)-玻璃 厭氧(紫蓋)-塑膠 |  | 成人血液 嗜氧/厭氧培養 | 室溫 |
| 含樹脂 血液培養瓶 (塑膠) |  | 抗生素使用後之 血液培養採檢 | 室溫 |
| 小兒血液 培養瓶 (塑膠) |  | 小兒或不易抽血病患 | 室溫 |
| 黴菌/分枝桿菌 血液培養瓶 (玻璃) |  | 黴菌/分枝桿菌 血液培養 | 室溫 |
| Amies 傳送管 (藍頭) |  | 傷口、膿、體液、咽喉、 GBS 等檢體之採集 | 室溫 GBS: 2~8°C 冷藏 |
| Amies w/charcoal 傳送 管(黑頭) |  | 傷口、膿、體液等拭子 等檢體之採集，此運送 培養管含 Charcoal 可 提高特殊細菌，如 Neisseria 的分離率。 | 室溫 |
| Cary-Blair 傳送 管(紅頭) |  | 糞便培養檢體之採集 | 2~8°C |

| 容器名稱 | 容器圖示 | 適用檢驗項目 | 採檢後保存溫度 |
|-----------------|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| 無菌杯 |  | 1.尿液、一般痰液培養 2.體液，如下。 | 2~8°C 冷藏 |
| 無菌黑頭試管 |  | 體液培養之檢體採集 (目前無供應，可使用無菌杯代替) | CSF： 35°C 或室溫 一般體液： 2~8°C 冷藏 |
| 50ml 火箭筒 離心管 |  | 痰液分枝桿菌培養 | 2~8°C 冷藏 |
| 綠頭管 |  | 體液常規檢驗/洗腎生 化血清檢體 | 2~8°C 冷藏 |
| SST 管 |  | 一般生化/血清免疫 檢驗項目 | 2~8°C 冷藏 |
| 紅頭管 |  | 藥物濃度檢測 | 2~8°C 冷藏 |
| 灰頭管 |  | 血糖 | 2~8°C 冷藏 |

| 容器名稱 | 容器圖示 | 適用檢驗項目 | 採檢後保存溫度 |
|-------|--|--------------------------------------|----------|
| 尖底試管 |  | 尿液 | 2~8°C 冷藏 |
| 紫頭管 |  | CBC、DC HbA1c、HLA-B 27、 Ammonia | 2~8°C 冷藏 |
| 藍頭管 |  | PT & APTT | 2~8°C 冷藏 |
| 糞便採檢瓶 |  | 糞便常規、寄生蟲及 潛血檢查 | 室溫 |

11 檢體拒收或再確認準則

| 拒收原因 | 建議事項 |
|---------------------|---|
| 受檢者資料不全 | 由受理人員（外務或內勤人員）與送檢單位聯繫，待補齊相關資料後（可以傳真或口頭確認，本所人員應記錄受理人員於檢驗申請單上）才進行檢驗。 |
| 檢驗項目不清楚 | 同上 |
| 檢體資訊不齊全 | 同上 |
| 採檢容器不符 | 由受理人員與轉檢單位聯繫，請其重新採檢，並將正確之採檢容器、採檢方法、所需檢體量、檢體儲存、運送方式及檢體處理時效告知送檢單位，必要時再次提供相關書面資訊。 |
| 檢體量不足 (痰液檢體<2mL) | 由受理人員與轉檢單位聯繫，說明合適檢驗之檢體量，請求送檢單位重新送檢，以確保良好檢驗品質。 |
| 檢體儲存不正確 | 由受理人員與轉檢單位聯繫，說明合適之檢體儲存方式，必要時可要求送檢單位重新送檢，以確保良好檢驗品質。 |
| 檢體別錯誤 | 由受理人員與轉檢單位聯繫，說明合適檢驗之檢體別，請求送檢單位重新送檢，以確保良好檢驗品質。 |
| 運送方式錯誤 | 由受理人員與轉檢單位聯繫，說明合適檢驗之檢體運送方式，必要時可要求送檢單位重新送檢，以確保良好檢驗品質。 |
| 抗凝劑使用錯誤 | 由受理人員與轉檢單位聯繫，說明合適檢驗之抗凝固劑，並請求送檢單位重新送檢，以確保良好檢驗品質。 |
| 溶血 | 建議重新採檢，採檢時應盡量避免造成溶血的因素。若為病理性溶血檢體請送檢單位註明，若無法重新送檢應在檢驗結果上備註”溶血檢體，檢驗結果僅供參考” |
| 血液檢體凝固 | 1.需使用全血檢驗的檢體當凝固時，請送檢單位重新採檢，並告知正確使用容器。 2.採檢完成務必混合均勻避免凝固。 |
| 檢體遭受污染 | 1.血液檢體可能受到點滴輸液污染，請以未實施注射側採檢或於點滴輸注完後一小時再行採檢，若無法重新送檢應在檢驗結果上備註”檢體遭受汙染，檢驗結果僅供參考”。 2.微生物檢驗檢體可能受到黴菌或因儲存不當而受到外來物質汙染，建議重新採檢。 |

檢體外漏
(嚴重外漏)

檢體外漏可能造成其他檢體污染並使本身檢體量不足，請送檢單位重新採集送檢，以確保檢驗品質。

12 代檢之檢體與檢驗單及檢驗報告接收程序：

(註：本程序提供給醫院自訂的範本。以下所指的代檢檢驗所是指本所)

12.1 檢體放置與保存：

12.1.1 所有檢體採集後，應盡速將檢體依照“10、採檢容器圖示說明”分別放置，尤其是痰液、尿液等污染菌可能較雜的檢體，勿擱置於室溫，應盡速冷藏。

12.1.2 所有檢體均有感染的潛在危險性，所以為了避免破漏污染桌檯或冰箱或人員，檢體應該個別以檢體袋裝，若檢體無法插放於試管架，則應該放於密閉的檢體專用密閉箱(盒)內。

12.1.3 檢體專用箱(盒)外請標示感染性危險的標籤。

12.1.4 不要將食物，以及口服與注射的藥物放在檢體放置的冰箱或桌檯

12.2 檢體交付代檢檢驗所之點交程序：

12.2.1 接收檢體的代檢檢驗所的客服人員，應配帶該檢驗所證件，以利辨認。

12.2.2 為傳送過程持續保溫，並避免掉落或破漏，代檢檢驗所的客服人員隨身攜帶之接收檢體的傳送箱(袋)，應該能夠密閉，並具有保冷效果。

12.2.3 護理站應由一位負責檢體管理的人員，執行下列事項：

- a. 點收該客服人員交回檢驗報告。
- b. 要求該客服人員仔細清點核對所有檢體與檢驗單的病人資料、檢體、檢驗項目、檢體容器，檢體總數是否無誤？
- c. 再請該客服人員於檢驗單上簽名。

12.2.4 必要時，隨機抽檢該檢驗所的傳送車上的設備是否符合標準，諸如檢體保存溫度、是否放於試管架、是否整理整齊。

12.3 檢驗報告回收程序：

12.3.1 常規項目檢驗報告：代檢檢驗所應於晚上 6:00 前以傳真方式傳回。

12.3.2 非常規項目檢驗報告：則參考代檢檢驗所的規範。

12.3.3 傳真回來的檢驗報告後，代檢檢驗所會電話確認，接電話同仁，應確實點收。代檢檢驗所與本院同仁，雙方電話聯繫應該能以全名作記錄。檢驗報告有缺或多或病人不符或檢體異常需要補檢體或其他任何異常狀況，應接到報告點收後反應給對方。

12.3.4 代檢檢驗所尚未回的報告，各護理站應指派一位同仁詢問與追蹤。

六、各組作業介紹

(一) 醫學檢驗組作業介紹

1 醫學檢驗組作業時間：週一至週六 09:00 ~ 18:00

2 工作範圍：

2.1 臨床生化檢驗：

臨床生化檢驗主要針對人體血液（血清、血漿、全血）、尿液及各項體液（胸膜液、腦脊髓液、腹水.....）等化學成分進行定量或定性分析，提供臨床診斷或治療的參考，本所提供臨床生化檢驗項目，如：肝功能分析、腎功能分析、新陳代謝檢驗、心臟血管疾病檢驗、血中藥、毒物分析.....等等，若有其他欲送檢項目請與本所連絡。

2.2 臨床血清免疫學檢驗：

臨床血清免疫學檢驗主要是以血清為檢體，測定體外的抗原抗體反應。通常是以已知的抗原去偵測血清中專一性的抗體，或直接偵測血清中的抗原或病原體，藉由血清免疫學的檢查可以去輔助傳染性疾病、自體免疫性疾病、過敏性疾病及腫瘤的篩檢與治療的追蹤。

2.3 臨床鏡檢學檢驗：

臨床鏡檢檢驗提供尿液常規分析、糞便常規分析、寄生蟲篩檢與體液分析等等。藉由顯微鏡輔以簡易生化、免疫等原理去觀察檢體之成分與內容物，提供臨床醫師協助疾病之診斷。

2.4 臨床血液學檢驗：

臨床血液檢驗提供全套血液分析（CBC/DC）、血液凝固學檢查及血中寄生蟲檢驗。臨床血液學檢驗可以幫助臨床醫師診斷血液疾病、如：貧血、白血病、血液凝固障礙等等。

2.5 血庫學檢驗：

血庫學檢驗提供血型鑑定、輸血前檢驗，如：抗體篩檢與交叉試驗。

2.6 分子生物學檢驗：

本組分子生物學檢驗提供 B 型肝炎與 C 型肝炎定量與定序分析、披衣菌抗原檢查與人類乳突病毒 (HPV) 定量與定序分析、人類免疫不全病毒 (HIV) RT-PCR 定量分析。分子生物學的檢驗可提供臨床醫師快速診斷疾病與治療之監控。

(二)細菌組作業介紹

- 1 作業時間：週一至週六 8：30 ~ 17：30
- 2 工作範圍：
 - 2.1 細菌培養檢驗：臨床微生物檢驗是將病灶中的細菌以顯微鏡觀察與培養基分離後，利用鑑定試劑去區分出細菌種類，協助臨床醫師對於感染性疾病的治療。
 - 2.2 抗生素感受性試驗：將微生物鑑定分離後進行抗生素感受性試驗，可提供臨床醫師用藥的參考，本所可配合院所需求，提供院所所需的抗生素感受性結果。
 - 2.3 微生物抹片檢查：將待檢檢體塗成抹片染革蘭氏染色（Gram' s stain）是一種微生物初步鑑定常用的染色法，除了可區分革蘭氏陽性菌（藍紫色）與革蘭氏陰性菌（紅色），還可觀察細菌型態，是鑑定未知菌時之依據；又此兩類細菌對某些抗生素之感受性不同，因此對臨床分離之病原菌作 Gram' s stain，可迅速提供醫師治療方針。
 - 2.4 黴菌培養：黴菌（真菌）是真核微生物，依其細胞形態及菌落特徵之不同，可分為黴菌（molds）、酵母菌（yeasts）、類酵母菌真菌（yeast-like fungi）及雙型性（dimorphic）真菌等四群。臨床上分離的真菌以酵母菌類為最多，其中又以白色念珠菌（Candida albicans）最常見。本所提供黴菌培養與鑑定以供臨床醫師對於黴菌感染性疾病的診斷。
 - 2.5 水質檢驗：本所提供水質微生物檢驗，水媒介疾病常與污水系統的污染有關。水源在缺乏保護、處理、消毒、或運送過程中水管常因老舊、裂縫，使不潔物污染了管道，而造成不堪使用的水源，因此水中微生物檢查是非常重要的。水質之總菌落數檢驗是水質受污染的指標之一，若檢測出大腸桿菌群表示水質可能遭受糞便污染，可以利用此技術瞭解水質是否合乎正常範圍內
 - 2.6 環境監測檢驗：本所提供環境微生物監測檢驗，透過環境監測檢驗，以偵測環境是否消毒完全或遭受污染。
 - 2.7 抗生素最低抑菌濃度（MIC）測試：本所亦提供抗生素最低抑菌濃度測試，可同時測試多種抗生素之最低抑菌濃度（MIC），可提供臨床醫師抗生素抑制細菌生長的對低濃度，以作為用藥的參考！
 - 2.8 GBS 篩檢培養：針對懷孕 35-37 週的孕婦進行 GBS 培養，如有陽性，及早給予抗生素治療，可以預防嬰兒感染 GBS。
 - 2.9 退伍軍人菌檢測：退伍軍人菌感染會引起兩種症狀不同之疾病，即退伍軍人病（Legionnaires' disease）及龐提亞克熱（Pontiac fever），本所提供水中退伍軍人菌檢驗以偵測水中是否有退伍軍人菌。

(三) 分枝桿菌組作業介紹

- 1 作業時間：週一至週六 08：30 ~ 17：30 。
- 2 工作範圍：
 - 2.1 抗酸菌抹片檢查：
 - 2.1.1 方法：濃縮法。
 - 2.2 抗酸菌培養：
 - 2.2.1 方法：BECTEC MGIT960 、Löwenstein-Jensen (LJ) medium
 - 2.3 抗酸菌鑑定：
 - 2.3.1 方法：BluePoint™ MycoID Kit 分枝桿菌快速鑑定方法、Capilia ICT 免疫色層分析法。
 - 2.4 Mycobacterium tuberculosis (Complex) 藥敏試驗：
 - 2.4.1 方法：Agar Proportion method (瓊脂平板法)
 - 2.4.2 測試藥物：Rifampin (RA)、Ethambutol (EMB)、Isoniazid (INH)、Streptomycin (S)。
 - 2.5 MTBC PCR：
 - 2.5.1 方法：分子生物學檢驗。
 - 2.6 SARS-CoV-2 (PCR 檢測)：
 - 2.6.1 方法：real-time-RT-PCR。

七、檢驗報告 危險警戒值通報項目

(一) 醫學檢驗組：

| 項目 | 危險警戒值 |
|---------|--|
| Hb | < 5.0 g/dL >20 g/dL |
| PLT | < 30 X 10 ³ /μL >1000X 10 ³ /μL |
| WBC | > 30×10 ³ /μL < 1.0×10 ³ μL |
| PT | > 40 sec |
| APTT | > 100 sec |
| Glucose | > 500 mg/dL < 40 mg/dL |
| K | > 6.5 mEq/L < 2.5 mEq/L |
| Na | > 160 mEq/L < 120 mEq/L |
| Cl | >120 mEq/L < 80 mEq/L |
| Ca | <6 mg/dL >13 mg/dL |
| GPT | > 500 U/L |
| GOT | > 500 U/L |

| 項目 | 危險警戒值 |
|----------------|---|
| Anti-HIV | 陽性 |
| RPR | Reactive |
| TPHA | ≥ 80X (+) |
| Parasite | 1、 <i>E. histolytica</i> 2、血液抹片瘧原蟲 3.阿米巴性痢疾 |
| Digoxin | >2.0 ng/mL |
| Anti-HCV | Reactive |
| Anti-HBc IgM | 陽性 |
| Anti-HAV IgM | 陽性 |
| Troponin-I | >0.04ng/mL |
| CPK、CK-MB | 同時上升 |
| <u>Rh type</u> | <u>陰性</u> |

※醫學檢驗組醫檢人員遇危險值之處理原則：

1. 檢體量足夠時複檢一次。
2. 同時通知護理站是否再重抽檢體確認或醫師初步結果，並討論病人狀況與檢驗值的關係。
3. 複檢結果立即再回報護理站或醫師確定。
4. 記錄於危險值通報紀錄單或電腦中。

(二) 細菌組：

| 項目 | 危險警戒值 |
|--|--------------------------|
| <i>Clostridium tetani</i> | 培養陽性 |
| <i>Shigella</i> species | 培養陽性 |
| <i>Neisseria gonorrhoeae</i> | 培養陽性 |
| <i>Neisseria meningitidis</i> | 培養陽性 |
| <i>Salmonella typhi</i> | 培養陽性 |
| <i>Salmonella paratyphi</i> | 培養陽性 |
| <i>Yersinia pestis</i> | 培養陽性 |
| <i>Burkholderia pseudomallei</i> | 培養陽性 |
| <i>Vibrio cholerae</i> | 培養陽性 |
| <i>E. coli</i> O157 | 培養陽性 |
| CSF、Body fluid、Blood culture 等無菌部位 | Gram's stain 陽性/ 培養陽性 |
| <i>Legionella pneumophila</i> & <i>Legionella</i> species | 培養陽性 |
| <i>Listeria monocytogenes</i> | 培養陽性 |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> (無菌部位檢體) | 培養陽性 |

(三) 分枝桿菌組：

| 項目 | 危險警戒值 |
|---------------------|---|
| Acid-fast stain | 陽性 |
| Acid fast culture | 培養陽性 |
| 抗酸菌鑑定 | 1. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex 2. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> 3. MTBC (<i>M. bovis</i>) 4. MTBC (<i>M. caprae</i>) 5. MTBC (<i>M. microti</i>) 6. MTBC (<i>M. canetti</i>) 7. MTBC (<i>M. africanum</i> / <i>M. pinnipedii</i>) |
| 抗酸菌藥敏 | MDRTB |
| MTBC PCR | Positive |
| SARS-CoV-2 (PCR 檢測) | Positive |

※凡檢驗報告值符合上列標準時，驗證報告醫檢師須負責通知送檢單位，以利患者即時治療。

※危險值之報告須與送檢單位電話聯繫，雙方聯絡資料須詳實紀錄於危險值通報紀錄表及電腦系統的危險值通報視窗中。

※*Bacillus anthracis*、*Burkholderia pseudomallei*、*Bordetella pertussis*、*Corynebacterium diphtheriae* 等菌因本所無分離與鑑定之設備，故無法進行檢測。

八、檢驗報告完成時間

1 醫學檢驗組：當日下午 18:00 前除外送項目外皆可發報告。

| 檢驗項目 | 報告時間 | 備註 |
|---------|------|---|
| 血液學檢驗 | 委外代檢 | 委外項目須視代檢院所而定，多數為次工作日中午前，部分臨床檢驗需求量少者，約為一週內(少數特殊項目最慢約十天)。 |
| 糞便與尿液檢驗 | 委外代檢 | |
| 生化學檢驗 | 委外代檢 | |
| 病毒血清學檢驗 | 送檢當日 | |

2 細菌組：

| 檢驗項目 | 報告時間(以下時間不含星期日) |
|------|---|
| 嗜氧培養 | 3~6 天 |
| 厭氧培養 | 5~6 天 |
| 血液培養 | 陰性報告 6 天；陽性結果會於血液培養儀反應陽性時先發出初步報告，鑑定結果於初步報告後的 2~5 天。 |
| 水質檢測 | 2 天 |
| 環境檢測 | 6 天 |
| 黴菌培養 | 陰性報告於第 6 天發出初步報告，第 15 天發最後報告；陽性報告則依鑑定結果而定。 |

3 分枝桿菌組:

| 檢驗項目 | 報告時間(以下時間不含假日) |
|---|---|
| Acid fast stain (濃縮法) | 1 天 |
| 抗酸菌培養陰性 | BECTEC MGIT 960: : 42 天(註 1) Löwenstein-Jensen (LJ) medium : 56 天(註 2) |
| 抗酸菌培養陽性 | BECTEC MGIT960:平均 10~15 天 Löwenstein-Jensen (LJ) medium : 56 天內 |
| 抗酸菌鑑定 | 抗酸菌培養陽性後 7 天 |
| <i>M.tuberculosis complex</i> 藥敏試驗 Agar Proportion method | 抗酸菌鑑定為 MTB 或 MTBC 後 4~5 週(註 3) |
| 分子生物學檢驗 | MTBC-PCR (COBAS TaqMan48 Analyzer) : 每週一、三、五 |
| SARS-CoV-2 (PCR 檢測) | 一般件 : 24 小時內 ; 急件 : 當日下午 6 點前 |

註 :

1. 本所接到檢體後，2 天內會完成檢體前處理程序，並同時接種 BACTEC MGIT tube 及 Löwenstein-Jensen (LJ) medium，兩種培養基於培養時間期滿皆沒有生長時，會發出陰性報告。所以建議合約院所能以 **56 天+3 天**來計算陰性發報告的時間。
2. 為求快速且正確地發出報告，本所抗酸菌鑑定方法自 102 年 01 月起更改為 **BluePoint™ MycoID Kit** 分枝桿菌快速鑑定方法，可同時鑑定 6 種結核桿菌群(MTBC)及 21 種非結核分枝桿菌(NTM)，可鑑定之分枝桿菌如下：
 - 6 種 MTBC (*Mycobacterium tuberculosis complex*) : 包括 *M. tuberculosis* , *M. bovis* , *M. caprae* , *M. microti* , *M. canetti* , 及 *M. africanum/M. pinnipedii* 。
 - 21 種 NTM (nontuberculous mycobacteria) : 包括 *M. abscessus* , *M. avium* , *M. chelonae* , *M. fortuitum* , *M. gastri* , *M. gordonae* , *M. intracellulare* , *M. kansasii* , *M. marinum/M. ulcerans* , *M. nonchromogenicum* , *M. peregrinum* , *M. scrofulaceum* , *M. simiae/M. lentiflavum* , *M. smegmatis* , *M. szulgai* , *M. terrae* , *M. xenopi* , *M. malmoense* , 及 *M. haemophilum* 。
3. *M. tuberculosis complex* 藥敏試驗係採用傳統的 Agar Proportion method，所以需要次培養到 7H11；兩週後，再作藥敏試驗，培養時間為 21 天。有少數狀況會延長發報告時間，例如：抗生素治療中、培養過程被黴菌或 NTM 汙染、次培養後不明原因 MTBC 菌長得不好...等。這些例外的案例，本所會先告知送檢單位。

九、重複檢驗與加做說明

當已完成受理檢驗，在檢體保存期間內，依照本所訂定「重複檢驗／加做檢驗可受理規範 (REF-QP-020/03)」，且檢驗品質不受影響情況下，本所同意接受原申請檢驗單位要求增加檢驗項目。如果檢體已超過保存期間，或檢驗品質將受影響，本所將主動告知申請檢驗單位原因，並建議重新採集檢體。

「重複檢驗或加做檢驗」檢體品質要求至少包括：

1. 原始檢體必需足夠或存在。
2. 採檢試管必須適合加做檢驗項目。
3. 不得超過保存時間。
4. 不得超過重複檢驗或加做檢驗的期限要求。

原申請檢驗單位如需「重複檢驗或加做檢驗」時，請先以電話與本所聯絡進行確認。

檢體保存時間：

| 檢驗類別 | 保存環境 | 檢體保存期限 | 備註 |
|---------------------|----------|------------|--|
| 生化學檢驗 | 2~8°C | 3 天 | |
| 血清免疫學檢驗 | 2~8°C | 5 天 | HIV 陽性檢體與唐氏症母血篩檢陽性檢體保存於零下 75°C 一年。 |
| 血液學檢驗 | 2~8°C | 24 小時 | |
| 凝固學檢驗 | -20°C 以下 | 24 小時 | |
| 尿液與糞便鏡檢學檢驗 | | 不進行保存 | |
| 體液鏡檢學檢驗 | 2~8°C | 24 小時 | |
| 微生物培養 | | 不保存原始檢體 | 長菌的培養基，保存於 2~8°C，7 天。 |
| 分枝桿菌培養 | 2~8°C | 原始檢體保留 7 天 | 長菌的液體培養基，保存於室溫，180 天。 培養出的 <i>M. tuberculosis</i> 菌株，保存於零下 75°C 兩年。 |
| 抗酸染色檢驗 | 2~8°C | 7 天 | 抹片保存 3 個月 |
| TB PCR | -20°C | 14 天 | |
| SARS-CoV-2 (PCR 檢測) | 2~8°C | 一個月 | |

依檢驗類別執行「重複檢驗或加做檢驗」規範如下：

生化檢驗：

| No. | 重複檢驗或加做檢驗項目 | 備註 |
|-----|--|--------------------------------|
| 1. | GOT、GPT、ALP、r-GT、CK、LDH 等酵素類檢驗項目：收件起 8 小時內 | LDH，血清須儲存於室溫以免 LD4、LD5 在低溫被破壞。 |
| 2. | 膽紅素 (T-Bili、D-Bili)：收件起 8 小時內 | 易受光分解 |
| 3. | 電解質項目 (Na、K、Cl、Ca、P)：收件起 8 小時內 | 於保存時易受紅血球代謝影響 |
| 4. | TP、Albumin、Creatinine、Uric acid、TG、T-Cholesterol、HDL-Cholesterol、LDL-Cholesterol、FE、TIBC、HbA1c、CRP 及血中藥物濃度等常規項目：收件起 3 天內 | |

血清免疫檢驗：

| No. | 重複檢驗或加做檢驗項目 | 備註 |
|-----|-----------------------------|----|
| 1. | 病毒學、免疫學、腫瘤標誌及賀爾蒙檢查：收件起 5 天內 | |

血液常規檢驗：

| No. | 重複檢驗或加做檢驗項目 | 備註 |
|-----|--|----|
| 1. | 一般血液檢驗，包括 CBC、Reticulocyte、WBC、classification、RBC Morphology：收件起 8 小時內 | |
| 2. | 血液凝固因子 (PT、APTT、Fibrinogen...) 檢驗：收件起 4 小時內 | |
| 3. | Hb 電泳：收件起七天內 | |
| 4. | 交叉試驗(Cross matching)：收件起 72 小時內。 | |

鏡檢學檢驗：

| No. | 重複檢驗或加做檢驗項目 | 備註 |
|-----|--|----|
| 1. | 尿液、糞便、體液等鏡檢學檢驗： 報告完成後不再受理 | |
| 2. | 體液檢驗：收件起 24 小時內，可加作 Gram Stain、Acid Fast Stain | |

細菌檢驗：

| No. | 重複檢驗或加做檢驗項目 | 備註 |
|-----|-------------------------|----|
| 1. | 所有培養檢體於接種培養基後不再受理加做其他培養 | |

分枝桿菌檢驗：

| No. | 重複檢驗或加做檢驗項目 | 備註 |
|-----|--|----|
| 1. | 所有培養檢體收件後 7 天內可加做 MTBC PCR | |
| 2. | Acid fast satin 檢體收件後 7 天內可加做 MTBC PCR | |
| 3. | MTBC PCR 檢體收件後 7 天內可加做 MTBC PCR | |

十、檢驗項目說明

檢驗項目：檢驗項目的英文名稱及縮寫；簡稱，或是用的檢體種類

健保編號：健保編碼及健保中文名稱，當有數個，代表不同方法或檢驗細項

健保點數：健保標示的點數，當空白時表示沒有給付。少數項目因為是再委外檢驗，或是檢驗成本過高，會特別標示「本項目不適用健保點數收費」。

檢體採集：

- ◆ **檢體型態：**血清或全血或血漿，或紅頭、EDTA 紫頭、Citrates 藍頭採檢，或使用特殊容器、棉棒…等。
- ◆ **採集注意事項：**個案採集檢體前的準備，限時或空腹、間隔多久，沒有標示表示沒有特別限制。
- ◆ **採檢方法：**以步驟的方式敘述適當的採檢方法，沒有標示表示一般的收集尿液或真空採血。
- ◆ **檢體量：**每次分析所需要的最少檢體量，請注意血清 0.5mL，一般需要採集血液 1.2mL，離心後才能收到足夠 0.5mL 的血清。
- ◆ **檢體保存運送需要的條件：**檢體保存及可供複驗的時效。標示離心表示分離出血清或血漿是必要的，標示室溫、冷藏、冷凍，沒有標示表示依一般放置冰箱下層冷藏即可。例假日採檢請依各項目要求保存，並標示採檢時間必要時可供追溯。

分析方法：說明使用的試劑或設備。

報告時效/正式報告：發報告時間，非收到正式報告時間。

- ◆ **醫學檢驗組**當天收到檢體為當天操作當天發報告。(除檢體複驗或委外代檢)
委外檢驗之項目，依委外代檢實驗室的不同，檢體分發至委外實驗室的時間亦不同。
 - 正式報告為當天發出，紙本報告由外務組人員依當天收檢路線不同，可能會再多 1~3 個工作天數送達各家實驗室。
 - 委外檢驗之報告，會因委外實驗室不同而有所差異。紙本報告發送也將因委外實驗室的操作時間或工作天數不同(N)，再加上外務組人員當天收檢路線不同或郵寄時間差，可能會再多(N+1~3)個工作天數送達各家實驗室。
- ◆ **細菌組**當天收到檢體為當天操作。
 - 正式報告依各項目別有所不同，紙本報告由外務組人員依當天收檢路線不同或郵

寄時間差，可能會再多 1~3 個工作天數送達各家實驗室。

◆ 分枝桿菌組為 10 點前收到檢體，當天操作，10 點後檢體於隔日操作。

當日僅提供加做，不提供急作。

➤ 正式報告僅抗酸菌抹片及 TB PCR 當天操作當天發出。

其他依不同培養時間報告時間亦有所不同。

紙本報告由外務組人員依當天收檢路線不同或郵寄時間差，可能會再多 1~3 個工作天數送達各家實驗室。

◆ 以上若遇假日都將順延。

參考區間：建議的參考範圍，如有必要再分男、女。

臨床意義：簡述生理意義及病理變化。

(臨床意義資訊主要來源為試劑說明書或委外實驗室的說明)

檢驗單位：說明委外代檢實驗室機構名稱。若無特地說明，則為本所自行操作。

注意事項：本手冊將會定期更新版本，期間若有修訂，會以公告通知 貴顧客，請據此同步修改，以維持本手冊在最新版本狀態。

尿液檢驗

檢驗項目：尿液 PH 酸鹼度

健保編號：06001C

健保點數：15

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Chemical analysis

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：4.6~8.0

臨床意義：酸鹼度代表體內積由腎臟排出尿液成分性質，可用來推測身體體質；食物偏好、腎臟能力及結石成份。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：尿液 Specific Gravity 比重

健保編號：06002C

健保點數：15

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Chemical analysis

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：1.003~1.035

臨床意義：比重可評估飲水習慣、腎臟濃縮能力及對比顏色深淺。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：尿液 Protien，蛋白質定性

健保編號：06003C

健保點數：15

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Chemical analysis

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Negative；(-)

臨床意義：觀察腎臟重要指標，感染、傷害、蛋白質漏損。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：尿液 Glucose，糖定性

健保編號：06004C

健保點數：15

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Chemical analysis

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Negative；(-)

臨床意義：與血糖參照可以推測腎臟閾值，並可對照比重。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：尿液 Urobilinogen，尿膽素原定性

健保編號：06005C

健保點數：15

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Chemical analysis

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：≤1.0mg/dL，Normal

臨床意義：太過於勞累、或肝臟疾病、溶血性疾病。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：尿液 Bilirubin，膽紅素定性

健保編號：06006C

健保點數：15

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Chemical analysis

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Negative；(-)

臨床意義：膽道阻塞，可與血液檢驗互相對照。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：尿液 **Ketone Bodies** 酮體定性

健保編號：06007C

健保點數：15

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Chemical analysis

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Negative；(-)

臨床意義：飢餓、糖尿病性脂肪酸的利用，尿液可能有水果香。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：尿沉渣 **Urine Sediment**

健保編號：06009C

健保點數：25

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Microscopy

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：RBC：0~2/HPF

WBC：0~5/HPF

上皮細胞：0~5/HPF

臨床意義：RBC：代表血液存在，腎臟腎絲球傷害、結石、尿路創傷。

WBC：發炎、結石、腎臟、泌尿道感染，也可看到膿細胞。

Epithelial：剝落或陰道感染，也可觀察感染來自腎臟、膀胱、或尿道。

Cast：與 Protein 同等重要，代表尿阻滯結石發炎，且指向腎臟。

Crystal：各類結晶與酸鹼相配合，食物來源或結石或異常結晶。

Bacteria：觀察細菌多寡可推測檢體新鮮度，推測發炎是看白血球。

Parasite：一般少見，偶爾會有陰道滴蟲、陰蝨。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：本周氏蛋白試驗 Bence-Jones Protein

健保編號：06010C

健保點數：25

檢體採集：隨機尿 10mL；保存 2~8°C 送檢。

分析方法：Thermal Turbidity

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Negative

臨床意義：抗體輕鏈出現於惡性漿細胞癌、多發性骨髓瘤

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：Urine Routine 尿一般檢查

健保編號：06012C

健保點數：75

檢體採集：新鮮之尿液以乾淨、無菌，有刻度，外層有標示，廣口有蓋，可棄式塑膠容器，收集中段尿；保存 2~8°C 送檢，超過 8 小時為不良檢體。原則檢體需要 10mL，至少需 5mL，如果個案為肝膽疾病，可以使用鋁箔包住試管避光。婦女正值月經週期者最好不要做檢查。檢體不足得以退件。

理想檢體為：病人需做局部尿道口的清潔，再收集中段尿(女性最為重要)。

尿液的種類：隨時的小便即可，但以早上第一次尿液最好。

分析方法：Chemical analysis

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：

| 尿液常規檢查 | 參考區間/單位 |
|---------------------|----------------------------|
| Color 顏色 | Pale yellow to Dark yellow |
| Clarity 性狀 | Clear |
| Specific gravity 比重 | 1.003-1.035 |

| | |
|----------------------|------------------------|
| pH 酸鹼度 | 4.6-8.0 |
| Glucose urine 尿糖 | (-) |
| Protein 尿蛋白 | (-) |
| Occult Blood 潛血 | (-) |
| Urobilinogen 尿膽素原 | <1.0mg/Dl,Normal |
| Bilirubin 尿膽紅素 | (-) |
| Nitrate 亞硝酸鹽 | (-) |
| Ketone Body 酮體 | (-) |
| RBC 紅血球 | 0-2/HPF |
| WBC 白血球 | 0-5/HPF |
| Epithelial Cell 上皮細胞 | 0-5/HPF |
| Cast 圓柱體 | <u>None found</u> /LPF |
| Crystal 結晶體 | <u>None found</u> /HPF |
| Bacteria 細菌 | <u>None found</u> /HPF |
| Parasite 寄生蟲 | <u>None found</u> /HPF |

臨床意義：

尿液常規篩檢肝膽、腎臟、糖尿、發炎、出血、異常代表可能是：

1. Appearance：藥物、感染、肝膽、血液造成顏色、外觀異常。
2. pH：酸鹼度代表體內經由腎臟排出尿液成分性質，可用來推測身體體質、食物偏好、腎臟能力及結石成分。
3. 比重：比重可評估飲水習慣、腎臟濃縮能力及比對顏色深淺。
4. Glucose：與血糖參照可以推測腎臟閾值，並可對照比重。
5. Protein：觀察腎臟重要指標，感染、傷害、蛋白質漏損。
6. OB：排除經血後，指向腎絲球傷害或結石。
7. Ketone Body：飢餓、糖尿病性脂肪酸的利用，尿液可能有水果香。
8. Urobilinogen：太過於勞累、或肝臟疾病、溶血性疾病。
9. Bilirubin：膽道阻塞，可與血液檢驗相互對照。
10. Nitrate：代表細菌存在於檢體中，或久置的結果，但細菌意義不大。
11. RBC：代表血液存在，腎臟腎絲球傷害、結石、尿路創傷。

12. WBC：發炎、結石、腎臟、泌尿道感染，也可看到膿細胞。
13. Epithelial：剝落或陰道汙染，也可觀察感染來自腎臟、膀胱或尿道。
14. Cast：與 Protein 同等重要，代表尿阻滯結石發炎，且指向腎臟。
15. Crystal：各類結晶與酸鹼相配合，食物來源或結石或異常結晶。
16. Bacteria：觀察細菌多寡可推測檢體新鮮度，推測發炎是看白血球。
17. Parasite：一般少見，偶爾會有陰道滴蟲、陰蝨。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：懷孕試驗 (β -HCG)

健保編號：06505C

健保點數：100

檢體採集：隨機尿液，10mL，保存 2~8°C 可保存 7 天。-20°C 可長期保存。

分析方法：Chromatographic Immunoassay

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Negative，(-)

臨床意義：懷孕時孕婦體內的 Human Chorionic Gonadotropin 荷爾蒙會開始急速產生，因此可作為懷孕與否得依據，目前檢測敏感度約為 25mIU/ml。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

糞便檢驗

檢驗項目：糞便潛血 Stool OB Test

健保編號：07001C

健保點數：20

檢體採集：採糞便花生米大小，**冷藏**運送。若無法當天傳回實驗室時，採檢後可冷藏保存 7 天。

分析方法：化學法：Ortho-tolidine、S-Y Occult Blood Reagent I & II

參考區間：Negative

報告時效：送至代檢單位後次日

臨床意義：化學法糞便潛血反應，應用於消化性潰瘍、腫瘤、胃腸道發炎、出血，受測者應在 24-48 小時，避免食用過量肉類，家禽，魚類，綠葉蔬菜，高過氧化酵素的蔬菜：香蕉、甜菜、花椰菜、香瓜、葡萄；horseradish、蘑菇、防風草根、蘿蔔，這些食物可能造成偽陽性反應。

檢驗單位：FOBT 糞便潛血免疫法，係委託信品醫事檢驗所

注意事項：預防保健代碼 85 定量免疫法糞便潛血檢查，年滿 50 至 75 歲每兩年篩檢一次，請附上填寫完整之二聯式檢查表(國民健康局定量免疫法糞便潛血檢查表)，由信品醫事檢驗所申報。

檢驗項目：糞便一般檢查 Stool Routine

健保編號：07009C

健保點數：75

檢體採集：約花生米大小糞便，若不能立刻送檢，可至於 2~8°C 冰箱隔日送檢

分析方法：鏡檢

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：

| | | | |
|-----------|----------------------|-------|------------|
| Color | Brown, Soft | Mucus | Absent |
| Digestion | Good, Moderate, Soft | Pus | Absent |
| Digestion | Good, Moderate | OB | (-) |
| | | Ova | None found |

臨床意義：胃腸道出血、發炎、潛血、寄生蟲、及消化評估的糞便常規鏡檢。成年人每天約為 100 至 200 克糞便，在吸收不良的情況下排便量會大於 1200 克。通常糞便為褐色，由糞膽素 stercobilin 所造成，而糞便顏色亦受飲食、食物色素、藥物及糞便血液中所影響。新生嬰兒，因腸內尚未建立正常菌叢，糞便顏色為黃色至黃綠色。在某些疾病變顏色為：黃色至綠色：嚴重腹瀉。黑色：上消化道出血（胃、十二指腸）出血。淡黃、白或灰色：總膽管阻塞或胰臟功能不全，產生無膽汁油脂狀糞便。鮮紅色：下消化道出血（直腸、肛門）出血。大量黏液為不正常現象，可能為腸發炎或受到刺激，通常與結腸疾病有關。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：寄生蟲卵檢查 Parasite ova

健保編號：07011C，07016C

健保點數：25

檢體採集：寄生蟲體、幼蟲、蟲卵，並不是隨時可以被發現，最好能提供三次檢體，顧問格 2-3 天，解大便於乾淨容器或紙上，以內附攪拌棒挖取約一粒花生米大小之糞便，如水便或稀便以塑膠吸管吸取 1-2mL，放入 S-Y 糞便採檢容器固定液，固定應在一小時內完成。檢體採集後請立刻室溫送檢若不能立刻送檢，可至於 4°C 冷藏，隔天送檢。如果能夠問得個案旅遊的資訊，將有助於針對那個地區可能的寄生蟲進行檢驗。如果想檢驗蟯蟲，採取時間最好在清晨剛起床時，以透明膠帶 Scotch tape 或 Cellphone 膠帶施力黏貼肛門進口周圍 3-4 處在將膠帶黏上玻片。

採檢時間以實驗室上班的時間內為佳，盡速檢驗。檢體分析是一次性，不進行原管複驗。

分析方法：MIF、Microscopy 蟯蟲膠片

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：None found

臨床意義：通常是未知原因的腹瀉，需要糞便寄生蟲觀察，包括原蟲、阿米巴、以及經由污染的食物飲水傳染的胃腸道寄生蟲。

避免傳染的原則：食物煮熟、開水要滾，以及隨時洗手。

阿米巴痢疾屬於第二類法定傳染病，應通報疑似病例。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

血液學檢查

檢驗項目：血色素檢查 Hb

健保編號：08003C

健保點數：20

檢體採集：EDTA 紫頭管 1-3mL，2~8°C 冷藏，24 小時穩定，經由運送，最後 12 小時內完成分析。當真空試管血液容積為 3mL 時，至少抽血量應在 2.4mL 以上，避免濃度過高的抗凝劑其鹽類改變數據。

分析方法：XN-10000

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：M:12.3-18.3 g/dL

F:11.3-15.3 g/dL

臨床意義：是紅血球中的含鐵蛋白質。這個成分直接在肺與氧結合，利用血管運送到全身，同時將不需要的二氧化碳帶回。血紅素(Hb)負責如此重要的任務，若量減少，就會出現貧血狀態，引起缺氧、呼吸困難、頭昏眼花及脫力感。主要是用於檢查是否貧血。高值時可能為紅血球增多症，心輸出量減少；低值可能為低血色素性貧血、或缺鐵性貧血。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：血球沉降速度測定，ESR

健保編號：08005C

健保點數：30

檢體採集：EDTA 紫頭管 1-3mL，2~8°C 冷藏，24 小時穩定，或是室溫 6 小時穩定。當檢體溶血或有凝塊、檢體量少於 1mL、過多的 EDTA 會減少 ESR，會以退件處理。請勿使用錯誤採血容器。

分析方法：Aggregation Capacity of the blood cells via Optical

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：M:0-10mm/hr

F:0-20mm/hr

臨床意義：ESR 反應感染、發炎急性期的作用，對於疾病的過程缺乏特異性及敏感度，

適合。作為是否感染、發炎的篩檢。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：嗜酸性球數

健保編號：08010C

健保點數：30

檢體採集：EDTA 紫頭管 1-3mL，2~8°C 冷藏，24 小時穩定，經由運送，最後 12 小時內完成分析。當真空試管血液容積為 3mL 時，至少抽血量應在 2.4mL 以上，避免濃度過高的抗凝計其鹽類改變數據。

分析方法：XN-10000

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：15-300/ μ L

臨床意義：主要上升於過敏疾病，寄生蟲感染，其他如癌症、黴菌感染；藥物過敏、發炎疾病也會上升。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：全套血球計數八項 CBC 八項 CBC- I 白血球分類計數 DC WBC DC

健保編號：08011C 全套血液檢查 8 項，08013C 白血球分類計數

健保點數：200，70

檢體採集：EDTA 紫頭管 1-3mL，2~8°C 冷藏，24 小時穩定，經由運送，最後 12 小時內完成分析。當真空試管血液容積為 3mL 時，至少抽血量應在 2.4mL 以上，避免濃度過高的抗凝計其鹽類改變數據。

分析方法：XN-10000

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：

| | | |
|-----|------------------------|--------------|
| WBC | 3.5-10.0 | $10^3/\mu$ L |
| RBC | M：4.2-6.2 F：3.7-5.5 | $10^6/\mu$ L |

| | | |
|------------|--------------------------------|--------------------|
| Hemoglobin | M : 12.3-18.3 F : 11.3-15.3 | g/dL |
| Hematocrit | M : 39.0-53.0 F : 33.0-47.0 | % |
| MCV | 80.0-99.0 | fL |
| MCH | 26.0-34.0 | pg |
| MCHC | 30.0-36.0 | g/dL |
| Platelet | 150-400 | $10^3/\mu\text{L}$ |
| RDW-CV | 11.2-15.0 | % |
| Neutrophil | 39.0-74.0 | % |
| Lymphocyte | 19.0-48.0 | |
| Monocyte | 2.0-10.0 | |
| Eosinophil | 0.0-7.0 | |
| Basophil | 0.0-1.5 | |

臨床意義： WBC 上升於感染，發炎，結石，阻塞，腫瘤，白血病，藥物

RBC 上升於嚴重燒傷，心臟血管疾病，脫水，運動，壓力的濃縮。

RBC 下降於貧血，骨髓抑制，維他命缺乏，出血，溶血，肝臟疾病。

Hemoglobin 上升於嚴重燒傷、脫水，紅血球增多症，慢性肺阻塞。

Hemoglobin 下降於缺鐵性貧血，失血，溶血，心臟、肝臟疾病。

Hematocrit 上升於嚴重燒傷、脫水，紅血球增多症。

Hematocrit 下降於貧血、失血，溶血，心臟、肝臟疾病

MCV 上升於 B12、葉酸缺乏，惡性貧血，免疫溶血性貧血，酗酒。

MCV 下降於缺鐵性貧血，地中海型貧血，G6PD 缺乏，放射線治療。

MCH 上升於大球性、惡性貧血，寒冷凝集素，新生兒、嬰兒。

MCH 下降於缺鐵性貧血，小球性貧血。

MCHC 上升於遺傳性球狀紅血球，寒冷凝集素，使用肝素，新生兒。

MCHC 下降於缺鐵性貧血，低色素性、巨大囊性、小球性貧血。

Platelet 上升於感染、發炎、手術後，產後，懷孕，CML。

Neutrophil 上升於急性感染，發炎，敗血症，過敏，燒傷，中毒。

Lymphocyte 上升於病毒性感染，弓漿蟲感染，梅毒，淋巴球性白血病。

Monocyte 上升於 EB 病毒感染，梅毒，霍金氏病，SLE。

Eosinophil 上升於氣喘、溼疹等過敏症狀，寄生蟲，瘧疾，結核。

Basophil 上升於食物、藥物、吸入性等過敏，甲狀腺功能低下，腎炎。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：凝血酶原時間 Prothrombin Time(PT)

健保編號：08026C

健保點數：150

檢體採集：藍頭管 3.2%(不接受 3.8%)Sodium citrate 1:9 全血，抽血後清傾倒轉混合試管 6-10 次，檢體體積之誤差可容許 $\pm 10\%$ ，一個小時內離心血漿，放置 18-24°C 室溫保存(2~8°C 的低溫可能活化第 VII 因子)，如果分析無法在 24 小時內完成，可在 -20°C 保存兩週，或 -70°C 冰箱保存 12 個月。

分析方法：Coagulation，CA-500，Sysmax

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：CA-500：8-12.0 sec

INR：0.90-1.10 ratio

臨床意義：PT 主要觀察口服抗凝劑治療的評估與監控，以及外在因子活化凝固系統功能是否正常、肝臟功能、維他命 K 缺乏、凝固因子缺乏、瀰漫性血管凝固症(DIC)。因個案對口服抗凝劑 Warfarin 反應不同，有效性與安全性是要維持抗凝效果在一個治療範圍內，International normalized ratio(INR)，讓這一標準可行。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：血色素電泳(HB)電泳

健保編號：08030C

健保點數：300

檢體採集：檢體為 EDTA 全血(紫頭管)，不需空腹，2~8°C 保存三天。

分析方法：HPLC，Bio-Rad D10(Quantitative)

Electrophoresis，SPIFE Touch，Helena(Qualitative)

報告時效：送至代檢單位後次日，(當結果異常或必要時會再以電泳定性方法做複驗，

將延後兩天發報告。)

參考區間：Hb A：95.1-98.0%，Hb F：0.0-1.5%，Hb A2：2.0-3.4%(Equivocal zone：3.5-3.9%)

臨床意義：使用在 Hemoglobinopathies(variant)，與 Thalassemia，針對 MCV 偏低，未確定原因的溶血性貧血，紅血球增多的鑑別診斷。常常需要再使用 Serum iron 來分辨小球性貧血的原因。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：部分凝血活酶時間(APTT)

健保編號：08036C

健保點數：180

檢體採集：2.7 ml 3.2% Sodium citrate 1:9 全血，如果分析無法在 4 個小時內完成檢驗，請於一個小時內離心血漿冷凍保存，可在-20℃保存兩週，或-70℃保存六個月。為減少誤差須依採血瓶規格採血至要求量，離心條件 3000rpm，15 分鐘以上。血液凝固觀的檢察，都應先假設受檢者有血液凝固的障礙，所以抽完血後請受檢者在抽血點至少加壓 5 分鐘，已避免受檢者血流不止的危險。因檢體冷凍解凍會影響檢體活性，不建議原管複驗。若病人須由靜脈留置針採血，未避免檢體受到 Heparin 或被稀釋的干擾，管路應先用 5mL 生理食鹽水沖洗，並丟棄前 5mL 或 6 倍管路容積的血量，再以藍頭採血管採集所需的血量，以防止上述干擾狀況的發生。

分析方法：Coagulation、CA-500，SYSMEX

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：CA-500：23.9-35.5 Seconds

臨床意義：APTT 可以篩出 90% 血液凝固缺損的病人，除了第 VII、VIII 因子外，其他因子的缺損及抑制物質的存在都可以偵測。最常用來評估肝素治療的功效，急性冠狀動脈及週邊血管栓塞一般控制在 60-70 秒。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

生化檢查

檢驗項目：總膽固醇 Cholesterol

健保編號：09001C

健保點數：70

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：Enzymatic method

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：<200 mg/dL

臨床意義：冠狀動脈血管疾病，動脈硬化危險因子，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。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：血中尿素氮 Urea Nitrogen(BUN)

健保編號：09002C

健保點數：40

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：Urease with GLDH

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：9-23 mg/dL

臨床意義：腎功能檢查，上升於腎絲球大量喪失功能

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：三酸甘油酯 Triglycerides(TG)

健保編號：09004C

健保點數：120

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：Enzymatiz GPO

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：<150 mg/dL

臨床意義：脂肪代謝異常的評估。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：飯前血糖 **Glucose(GLU)AC**
飯後血糖 **Glucose(GLU)PC**

健保編號：09005C

健保點數：50

檢體採集：血漿(NaF 灰頭)0.5mL，2~8°C

分析方法：Hexokinase

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Glucose(GLU)AC 70-99 mg/dL；Glucose(GLU)PC 70-139 mg/dL

臨床意義：評估血糖狀況，利用飯前及飯後血糖值可用以評估糖尿病

注意事項：病人須空腹 8-10 小時(及抽血前一晚 10 點以後禁食)於檢體標示 AC。若抽飯後兩小時血糖。則必須是在進食後 2 小時(±5 分鐘)於檢體標示 PC。避免溶血。48 小時內進入實驗室完成檢驗為原則。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：糖化血色素 **HbA1c**

健保編號：09006C

健保點數：200

檢體採集：全血(紫頭)2.0ml，2~8°C

分析方法：HPLC

報告時效：每天

參考區間：4.2-6.0%

臨床意義：三個月內糖尿病控制的指標

檢驗項目：四碘甲狀腺素 **Thyroxine(T4)**

健保編號：09010C

健保點數：280

檢體採集：血清 1mL，2~8°C

分析方法：Chemiluminescence

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：4.5-10.9 μ g/dL

臨床意義：甲狀腺素(T4)增加於甲狀腺高能症、妊娠、服用雌性素、肝炎；減少於甲狀腺低能症、低白蛋白血症、服用 phenytoin、腎綜合病徵。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：鈣 Calcium

健保編號：09011C

健保點數：40

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：Arsenazo III

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：8.3-10.6 mg/dL

臨床意義：上升：副甲狀腺高能症、Vit D 中毒、惡性腫瘤、多發性骨髓瘤、鬆骨症、甲狀腺高能症、牛奶鹼症候群、Addison's disease、Ca²⁺攝取過量，一些藥物，如：利尿劑、毛地黃。下降：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。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：磷 Phosphorus (P)

健保編號：09012C

健保點數：40

檢體採集：新鮮的剛被抽出的 0.5mL 血清，病人建議空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。血液應在一小時內離心，血球與血清一定要分離再送檢，將分離好的血清放置 2~8°C。若無法立即送檢，請置於 2~8°C，避免濃度上升。

分析方法：Phospho- molybdate

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：2.4-5.1 mg/dL

臨床意義：正常情況下，體內之鈣與磷呈反比關係存在，檢測磷主要是評估鈣磷平衡問題，上昇於副甲狀腺機能低下，溶血，肌肉傷害，腎功能不全。

注意事項：溶血檢體易造成數據偏高。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：尿酸 Uric Acid (UA)

健保編號：09013C

健保點數：40

檢體採集：採檢前建議空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點後禁食)，0.5mL 血清，應避免溶血，2~8°C能保存 2 天。

分析方法：Uricase- peroxidase

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：M:4.0-7.5 mg/dL

F:3.0-6.6 mg/dL

臨床意義：食物及嘌呤代謝產物，痛風病人會上昇，但高尿酸有很多成因，例如：腎臟毛病，水楊酸等藥物，高值需要長期的追蹤，有可能造成腎臟的傷害。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：肌酸酐(血液)Creatinine (CRE)

肌酸酐(尿液)Creatinine (CRE)

健保編號：09015C，09016C

健保點數：40，40

檢體採集：血清 0.5 ml 2~8°C，尿液 5.0 ml(24 小時) 2~8°C

Urine：檢測 24 小時尿液的檢體，須標示總量及保存檢體的容器應該放置在冰箱或是在保存的環境下持續冰浴。

分析方法：Jaffe，alkaline picrate，kinetic with blank rate correction，ADVIA Chemistry XPT，Dimension EXL，ADVIA1800，SIEMENS

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Serum：Male：0.70-1.30 mg/dL，female：0.50-1.10 mg/d

Urine24Hr:M:800-2000mg/Day

F:600-1800mg/Day

臨床意義：肌酸酐是人體肌肉中肌酸的分解產物，屬於代謝廢物的一種。

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。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：澱粉酶 Amylase

健保編號：09017C

健保點數：50

檢體採集：血清 0.5ml，2~8°C

分析方法：Ethylidene Blocked-pNPG7

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：30-118 U/L

臨床意義：Amylase 上升：腮腺炎、胰臟炎、腸阻塞或梗塞、子宮外孕、內臟穿孔，所有種類的膽管，下降：胰臟機能不全、進階性囊腫纖維化、嚴重的肝病。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：血清鐵 Iron (Fe)，總鐵結合力(TIBC)

健保編號：09020C 血清鐵，09035C 總鐵結合力

健保點數：90，270

檢體採集：血清 0.5ml，2~8°C

分析方法：Sequential release and uptake of iron

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：**Serum Iron** 30-170µg/dL，**TIBC**：200-400µg/dL

臨床意義：可以診斷缺鐵性貧血；感染發炎時下降，造血亢進時消耗，血球破壞上昇，鐵過量中毒偵測。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：鈉 Sodium (Na)

健保編號：09021C

健保點數：40

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：Ion Selective Electrode (ISE)

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：3.5-5.5 mEq/L

臨床意義：血清(或生化管)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。血清(或生化管)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等

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：鉀 Potassium (K)

健保編號：09022C

健保點數：40

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：Ion Selective Electrode (ISE)

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：3.5-5.5 mEq/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

注意事項：血清或血漿檢體應避免溶血。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：氯 Chlorine (Cl)

健保編號：09023C

健保點數：40

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：Ion Selective Electrode (ISE)

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：99-109 mEq/L (mEq/L = 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, 脫水時上昇

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

**檢驗項目：Asparate Aminotransferase (AST)(GOT)血清麩胺酸苯醋酸
轉氨基酶**

健保編號：09025C

健保點數：50

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：ADVIA Chemistry XPT

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：10-42 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、乳酸中毒、Lgionnaires disease、惡性發燒、風濕、傷寒熱、Gierke's disease、Toxic shock syndrome。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

**檢驗項目：Alanine Amminotransferase (ALT)(GPT)血清麩胺酸丙酮酸
轉氨基酶**

健保編號：09026C

健保點數：50

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：ADVIA Chemistry XPT

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：10-40 U/L

臨床意義：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。 骨頭疾病：骨癌轉移、骨瘤、骨髓瘤、Hodgkin's disease。 腎臟疾病：續發性副甲狀腺高能症相關 vitamin D-resistant rickets 造成腎性 rickets。 肝臟疾病：感染性單核球增多症、肝外膽道阻塞

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：膽紅素總量 Bilirubin, Total (T-BIL)

健保編號：09029C

健保點數：50

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：ADVIA Chemistry XPT

報告時效：送至代檢單位後次日

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

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：直接膽紅素 Bilirubin, Direct (D-BIL)

健保編號：09030 C

健保點數：40

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：Vanadate oxidation

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：0.0-0.4 mg/dL

臨床意義：分別溶血性貧血, 肝炎, 閉塞性黃疸

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：麩胺轉酸酶 Gamma Glutamyl Transpeptidase(γ -GT)

健保編號：09031C

健保點數：70

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：Modified IFCC

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：男<73 U/L，女<38 U/L

臨床意義：肝細胞對酒精傷害 γ -GT 上昇較敏感，對原發及轉移之惡性腫瘤也最敏感

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：肌酸磷化激酶 Creatine Kinase(CK)

健保編號：09032C

健保點數：70

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：IFCC Reference method

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：M:32-294 U/L

F:33-211 U/L

臨床意義：臨床上檢查之 CK 目的多為診斷心肌梗塞。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：乳酸脫氫酶 Lactate Dehydrogenase(LDH)

健保編號：09033C

健保點數：60

檢體採集：血清 0.5 ml，**室溫**運送。不能冷凍或冷藏，應避免溶血。

分析方法：Lactate/NAD

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：120-246 U/L

臨床意義：LD 是存在細胞內的酵素，幾乎所有組織受到傷害都會釋出 LD，濃度最高存在於心臟、肝臟、腎臟、肌肉、紅血球。

注意事項：不能冷凍或冷藏，應避免溶血。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：NH₃;血氨 Blood ammonia

健保編號：09037C

健保點數：200

檢體採集：**EDTA 或 Heparin 試管 2ml，2~8°C**

分析方法：Enzymatic/Glutamate dehydrogenase

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：19-54 ug/dL

臨床意義：嚴重肝功能異常, 肝昏迷時的協助診斷

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：白蛋白 Albumin (ALB)

健保編號：09038C

健保點數：40

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C。需空腹 8~10 小時，應避免溶血。

分析方法：Bromocresol Green(BCG)

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：3.5-5.3 g/dL

臨床意義：測試白蛋白，是可以得知身體上的肝、腎或營養上，有可能出現的問題。亦可用於評估血漿體積改變, 肝臟合成, 腎絲球病變, 骨髓瘤等

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：總蛋白 Protein, Total Protein (TP)

健保編號：09040C

健保點數：40

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C。需空腹 8~10 小時，應避免溶血。

分析方法：Biuret

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：6.0-8.3 g/L

臨床意義：維持體內水分平衡並可用以評估血漿的體積, 尿液分別診斷腎臟病變, CSF Protein 上昇於感染, BBB 通透性上昇, CNS 合成上昇, 組織傷害, 腦瘤。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：白蛋白/球蛋白 Albumin/Globulin Ratio (A/G)

健保編號：09038C

健保點數：80

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C，須空腹 8~10 小時，應避免溶血。

分析方法：Albumin/Globulin Ratio

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：1.2-2.0

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：高密度脂蛋白膽固醇 HDL-Cholesterol

健保編號：09043C

健保點數：200

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C。需空腹 8~10 小時，應避免溶血。

分析方法：Elimination/catalase

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：> 40 mg/dL

臨床意義：家族性高脂蛋白血症、慢性肝炎、酒精中毒皆會使其上升。

A-lipoproteinemia、Apo-C-II 缺乏以及不同形式的低血糖症(hypoglycemia)皆會使其下降。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：低密度脂蛋白膽固醇 LDL-Cholesterol

健保編號：09044C

健保點數：250

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C。需空腹 8~10 小時，應避免溶血。

分析方法：Direct Homogenous Surfactant

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：<130 mg/dL

臨床意義：Iia 和 Iib 型原發性(家族性或多原性)高脂蛋白血症、甲狀腺機能不足病、腎病變徵候簇、肝阻塞、肝病、紫質沉著病、懷孕、神經性厭食、糖尿病、慢性腎衰

竭、Cushing's 徵候簇等皆會使其上升。低脂蛋白血症、 α - β -脂蛋白血症 (α - β -lipoproteinemia)、A 脂蛋白缺乏(Tangier disease)、卵磷脂-膽固醇 Acyltransferase 缺乏、第一型高脂蛋白血症、Apo-C-II 缺乏、甲狀腺機能亢進、慢性貧血、嚴重肝細胞功能不良、Reye 徵候群、慢性肺病、骨髓瘤等皆會使其下降

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：鎂 Magnesium (Mg)

健保編號：09046B

健保點數：50

檢體採集：血清 0.5ml，2~8°C，病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)

分析方法：Colometric

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：1.8-2.5 mg/dL

臨床意義：Mg 增加的因素：脫水、腎機能不全、腎上腺皮質機能不全、Addison's disease、組織受傷、甲狀腺功能低下、多發性骨髓瘤。Mg 減少的因素：Mg 攝取不足或不良、急性胰臟炎、副甲狀腺功能低下、糖尿病酸中毒、ADH 分泌不當、懷孕後期。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：脂解酶 Lipase

健保編號：09064C

健保點數：150

檢體採集：血清 1mL，2~8°C

分析方法：colorimetric

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：73-393 U/L

臨床意義：Lipase 上昇：胰臟炎、膽結石造成之腹痛、內臟穿孔、腸絞扼或腸梗塞、胰囊腫或假性囊腫、腹膜炎。急性胰臟炎時，血清(或生化管)lipase 活性持續升高情形較 amylase 嚴重。Lipase 的臨床敏感度及專一性較 amylase 來的好。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：蛋白電泳分析

健保編號：09065B

健保點數：300

檢體採集：血清 1mL，2~8°C

分析方法：Electrophoresis

報告時效：送至代檢單位後三天

參考區間：Albumin:54-60.3%

Alpa1: 1.8-4.0%

Alpha2：7.6-10.9%

Beta：11.4-16.1%

Gamma：13.4-20.7%

臨床意義：協助診斷急慢性感染發炎、肝腎疾病、分別 monoclonal 及 polyclonal hypergammaglobulinemias、贅瘤。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：肌酸磷酸酶 CK-MB

健保編號：09071C

健保點數：150

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：Chemiluminescence

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：0.6-6.3 ng/mL

臨床意義：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

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：心肌旋轉蛋白 I Troponin I

健保編號：09099B

健保點數：450

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：Chemiluminescence

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：≤47.00 pg/mL (99%)，敏感度為≥2.50pg/mL

臨床意義：是心肌梗塞的早期到晚期特異性的指標，TnI 比 TnT 特異性更高，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

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：黃體脂酮 Progesterone

健保編號：09105C

健保點數：200

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C。如果可行，紀錄最近一次月經的第一天日期。

分析方法：Chemiluminescence

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：(ng/mL)

| | | | |
|-------------|------------|----------------------------|--------------|
| Male： | 0.28-1.22 | 1 st Trimester： | 11.22-90.0 |
| Follicular： | ND-1.40 | 2 nd Trimester： | 25.55-89.40 |
| Luteal： | 3.34-25.56 | 3 rd Trimester： | 48.40-422.50 |
| Mid Luteal： | 4.44-28.03 | Postmenopausal： | ND-0.73 |

臨床意義：Progesterone 是月經週期後半段，黃體分泌的類固醇性腺荷爾蒙，也在懷孕婦女的胎盤大量分泌，在男性則由腎上腺皮質負責分泌。Progesterone 改變 fallopian tubes 黏膜的分泌，照護受精卵通過管路到達子宮，Progesterone 滋潤肥厚子宮內膜來讓受精卵著床。Progesterone 也可以刺激乳房生長及陰道表皮細胞的繁殖，減少子宮肌層的感受性及減少子宮的收縮。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：游離甲狀腺素 Free T4

健保編號：09106C

健保點數：200

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：0.74-1.47 ng/dL

臨床意義：甲狀腺素 T4，在循環中沒有和蛋白質結合者是具有生物活性的 free T4，刺激基礎代謝率，包括醣類脂肪的利用，蛋白質的合成，骨質鈣的釋出，維他命的代謝。Free T4 上升於甲狀腺機能亢進、急性精神疾病，以及使用藥物：aminodarone、heparin、propranolol、radiographic dyes、thyroxine。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：游離三碘甲狀腺素 Free Triiodothyronine (F-T3)

健保編號：09107C

健保點數：200

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：2.3-4.2 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

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：甲狀腺刺激素 Thyroid Stimulating Hormone (TSH)

健保編號：09112C

健保點數：240

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：

2 ~ <12y (pediatric) : 0.64-6.27 μ IU/mL

12 ~ <18y (adolescent) : 0.51-4.94 μ IU/mL

\geq 18y (adult) : 0.55-4.78 μ IU/mL

臨床意義：分別 primary,secondary hypothyroidism 及治療效果偵測,TSH 正常時一般不會有甲狀腺毛病.甲狀腺能亢進時,TSH 會很低,但 TSH 下降或上昇的數據並不一定是甲狀腺的問題.TSH 低值中有相當的比率沒有甲狀腺亢進的症狀,NTI,cortisol, dopamine 藥物也造成 TSH 下降。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：皮質素 Cortisol

健保編號：09113C

健保點數：240

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後十天

參考區間：早上 7:00-9:00：5.27-22.45 μ g/dL

下午 3:00-5:00 後：3.44-16.76 μ g/dL

臨床意義：正常人體內的 Cortisol 會有規律性的變化,但若過低可能是原發性或續發性的副腎上腺功能不足。主要應用在協助診斷庫欣氏症候群，Cushing' syndrom，則沒有表現晝夜濃度節奏的變化，下午偏高。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：Prolactin (PRL) 催乳激素

健保編號：09120C

健保點數：150

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：M:2.1-17.7 ng/mL

F:2.8-29.2 ng/mL (停經前)

1.8-20.3 ng/mL (停經後)

9.7-208.5 ng/mL (懷孕)

臨床意義：Prolactin 是蛋白質荷爾蒙，由腦下垂體前葉製造分泌，促進乳房組織生長及起始維持泌乳的功能。血清超過 300 ng/mL 可以推測是腦下垂體腫瘤。男性 Prolactin 上升時，通常伴隨 testosterone 下降。女性 Prolactin 高值得到乳癌的機率較高。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：睪丸酯醇 Testosterone

健保編號：09121C

健保點數：150

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：男(>=21 歲):229.00-902.00 ng/dL

女停經前(21-60 歲):12.09-59.46 ng/dL

停經後(45-89 歲):<7.00-48.93 ng/dL

臨床意義：上升：在女性可能是 polycystic ovary syndrome、adrenal hyperplasia、testosterone 臨床可能是不孕、hirsutism、amenorrhea 及肥胖。下降：在男性可能是 hypergonadotropic hypogonadism、睪丸衰竭、hyperprolactinemia、hypopituitarism、某些肝臟及腎臟病。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：副甲狀腺素 Parathyroid hormone Intact (PTH-i)

健保編號：09122C

健保點數：360

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C 可穩定 8 小時，-20°C 可穩定一個月，建議早上空腹採血。

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：serum 18.5-88.0 pg/mL、Plasma：18.4-80.1 pg/mL

臨床意義：副甲狀腺素分泌荷爾蒙，稱為 Intact PTH，是完整的分子，在肝臟和腎臟代謝。PTH-I 上升於低血鈣、鈣的吸收不良、慢性腎衰竭、維他命 D 缺乏、軟骨病；腎臟透析、異味性製造 PTH-I、哺乳、懷孕、

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

注意事項：檢體請在 2 小時內分離血清(或生化管)或 EDTA 血漿,冷凍保存,不可使用 BD 含 Separation gel 的試管. Greiner 試管及 BD 空白血清(或生化管)管可以接受。

檢驗項目：濾泡刺激素 FSH

健保編號：09125C

健保點數：180

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：濾泡期：2.5-10.2 mIU/mL

排卵期：3.4-33.4 mIU/mL

黃體期：1.5-9.1 mIU/mL

懷孕期：0.0-0.3 mIU/mL

女性更年期後：23.0-116.3 mIU/mL

正常男性：1.4-18.1 mIU/mL

臨床意義：更年期、原發性的生殖腺體缺陷或卵巢切除均會上升。下降則可能是原發性睪丸衰竭、anorchia、Klinefelter's syndrome。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：黃體化激素 LH

健保編號：09126C

健保點數：180

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：濾泡期：1.9-12.5 mIU/mL

排卵期：8.7-76.3 mIU/mL

黃體期：0.5-16.9 mIU/mL

女性更年期後：15.9-54.0 mIU/mL

臨床意義：上升：在女性有可能是停經、原發性卵巢衰竭、primary amenorrhea、polycystic ovarian syndrome、hypergonadotropic hypogonadism、在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。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：二氫基春情素 Estradiol (E2)

健保編號：09127C

健保點數：180

檢體採集：血清 1.0mL，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：濾泡期：19.5-144.2 pg/mL

排卵前期：63.9-356.7 pg/mL

黃體期：55.8-214.2 pg/mL

更年期後：Not detectable-32.2 pg/mL

臨床意義：上升：在女性可能是原發性或續發性卵巢功能亢進,在男性可能是 Gynecomastia。

下降：在女性可能是卵巢生成缺乏或下視丘腦下垂體損傷。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

血中藥物濃度測定：(測藥物濃度檢體應註明用藥及採檢時間)

檢驗項目：卡巴馬平 Carbamazepine (Tegretol)

健保編號：10501C

健保點數：320

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：Chemiluminescence

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：治療範圍：4.0-12.0 μ g/mL，尖峰治療範圍：8.0-12.0 μ g/mL，

合併使用其它抗癲癇藥物時，控制在 4.0-8.0 μ g/mL。

臨床意義：神經精神科用藥,具眩暈,視力模糊副作用及肝臟骨髓毒性。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：二苯妥因 Phenytoin(Dilantin)

健保編號：10502B

健保點數：320

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：PETINIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：10-20 μ g/mL，Toxic：>30 μ g/mL

臨床意義：Phenytoin(Dilantin)是一種最廣泛被使用的抗痙攣藥物,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。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：Theophylline 茶鹼

健保編號：10509B

健保點數：320

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：PETINIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：成人：10.0-20.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$

新生兒：6.0-13.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$

懷孕婦女：3.0-12.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$

臨床意義：本藥常用於治療氣喘及慢性阻塞性肺部疾病,濃度過高對人體有毒性。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：Valproic acid (Depakene)發爾波克

健保編號：10510C

健保點數：320

檢體採集：血清 0.5mL，2~8 $^{\circ}\text{C}$ ；採取服藥前的低值。但也可以取高峰值再用藥 1-3 小時，請標示用藥即採檢時間。檢體請加蓋密合，避免揮發。檢體於 2~8 $^{\circ}\text{C}$ 可存放 2 天或-20 $^{\circ}\text{C}$ 長期保存。

分析方法：PETINIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：50.0-100.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ；Toxic： $>100.0\mu\text{g}/\text{mL}$

臨床意義：Valproic acid 對於肌陣攣病、大發作、小發作、複合部分發作，具有抗痙攣的效果。由肝臟代謝，尿液排出，半衰期 6-8 小時，96 小時血液濃度達到穩定期，清除的半衰期 15-20 小時。大部分的抗癲癇藥物會縮短 Valproic acid 半衰期，而 Valproic acid 會讓 phenobarbital 血中濃度上升。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：Digoxin 長葉毛地黃

健保編號：10511C

健保點數：320

檢體採集：血清 0.5mL，2~8 $^{\circ}\text{C}$

分析方法：Magnetic particle Immuno assay

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：0.90-2.00 ng/mL，Toxic Level： $>2.00\text{ ng/mL}$

臨床意義：本藥用於治療充血性心衰竭,血中濃度過高對人體有害。治療鬱血性心衰竭,心律不整用藥濃度偵測

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

輸血相關檢查：

檢驗項目：Blood Type，Rh typing

健保編號：11001C，11003C

健保點數：30，90

檢體採集：EDTA 紫頭管全血，2~8°C

分析方法：Tube method，Forward and reverse typing

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：A、B、AB、O，RH(+)、RH(-)

臨床意義：血型，輸血。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：不規則抗體篩檢 Irregular Antibody screening

健保編號：11004C

健保點數：100

檢體採集：EDTA 紫頭管全血，2~8°C

分析方法：Manual polybrene

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：Negative

臨床意義：測定血球上之不規則抗體

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

注意事項：若為陽性，需進一步做不規則抗體鑑定。

免疫學及細胞學檢查：

檢驗項目：Glass Plate, Quantitative (RPR)

健保編號：12001C

健保點數：70

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：Agglutination

報告時效：每天

參考區間：Non-reactive

臨床意義：RPR 使用作為梅毒篩檢，對於第二期梅毒具有相當好的敏感度，但對於初期可能敏感度不佳。

梅毒血清(或生化管)非特異性篩檢,嬰兒效價上昇表示 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，此方法 CSF 不宜。

注意事項：屬於第三類法定傳染病，應通報疑似病例。

檢驗項目：傷寒凝集試驗 Widal test&Weil-Felix Reaction

健保編號：12002B

健保點數：100

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：Agglutination

報告時效：每天

參考區間：<80X(-)

臨床意義：血清(或生化管)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,敏感度達 75%，paratyphi A.B 測定特異抗體,但 ox-2,ox-19 是 typhoid 非特異性的交叉反應,ox-K 用來測定立克次體,恙虫病血清(或生化管)抗體的非特異性檢查,抗體效價在發病後 2-3 週達高峰。

檢驗項目：α-胎兒蛋白檢查 AFP α-fetoprotein

健保編號：12007C

健保點數：200

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：每天

參考區間：0.0-8.0 ng/mL

臨床意義：肝癌,卵巢,睪丸 Germ cell 腫瘤指標,肝炎硬化中低程度上昇,唐氏症母血篩檢。

檢驗項目：寒冷凝集反應 Cold hemoagglutinin

健保編號：12008B

健保點數：70

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：Agglutination

報告時效：每天

參考區間：<16X(-)

臨床意義：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。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。若單次血清(或生化管)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。

注意事項：若需複驗或陽性再稀釋，順延一日發報告。

檢驗項目：類風濕性關節炎因子試驗 Rheumatoid factor test

健保編號：12011C

健保點數：275

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：Latex enhanced Immunoturbidimetric

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：<17.0 IU/ml

臨床意義：常見於類風溼性關節炎、口乾眼躁症、硬皮症、皮膚炎、紅斑性狼瘡等病人血清(或生化管)中。大約有 75%的類風溼性關節炎病人可偵測到 IgM 型的類風溼性

因子。高效價的類風溼性因子通常見於有血管炎及皮下結節的活動性慢性類風溼性關節炎病人。另外 80-90%的口乾眼躁症病人可偵測出高效價的類風溼性因子。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：C 反應性蛋白試驗 C.R.P (C-reactive protein)

健保編號：12015C

健保點數：275

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：Nepherometry

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：0.000-0.500 mg/dl

臨床意義：發炎、組織壞死或外傷會造成血中 CRP 的上升。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：TPHA test 梅毒螺旋體血液凝集檢查

健保編號：12018C

健保點數：300

檢體採集：血清 0.5mL 或 CSF 0.5mL，2~8°C

分析方法：PHA

報告時效：每天

參考區間：<80X(-)

臨床意義：TPHA 用來作梅毒血清(或生化管)抗體確認檢驗。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%。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。

檢驗項目：肺炎黴漿菌抗體試驗 Mycoplasma pneumonia Ab test

健保編號：12020C

健保點數：225

檢體採集：血清 0.5mL，2~8°C

分析方法：HA

報告時效：每天

參考區間：<40X(-)

臨床意義：Atypical pneumonia 血清(或生化管)鑑別黴漿菌屬

檢驗項目：癌胚胎抗原檢查 CEA

健保編號：12021C

健保點數：400

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：非抽菸者：<2.5 ng/mL，抽菸者：<5.0 ng/mL

臨床意義：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。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。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：絨毛膜促性腺激素—乙亞單體 β -HCG (EIA 法)

健保編號：12022C

健保點數：400

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：正常人：<5 mIU/mL

懷孕婦女：>10 mIU/mL

臨床意義：懷孕相關測試，germ cell 腫瘤指標，絨毛膜癌。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：免疫球蛋白 E Immunoglobulin E (IgE),RIST

健保編號：12031C

健保點數：250

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：每週一、三、五操作。報告時間為 3~5 個工作天

參考區間：成人：<160 IU/mL

臨床意義：上升：多株性：某些過敏反應（如寄生蟲感染,肺麴菌肺炎,藥物,異位性皮膚炎,溼疹）氣喘(60%),乾草熱(30%)。單株性：IgE 多發性骨髓瘤。下降：一些較嚴重的腫瘤,毛細血管擴張性失調。

檢驗單位：委託世醫微流體有限公司

檢驗項目：Anti-Nuclear-Antibodies (ANA)

健保編號：12053C

健保點數：330

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：IFA

報告時效：送至代檢單位後每周二、五操作，當日報告。

參考區間：<40X(-)

臨床意義：對紅斑性狼瘡有高敏感性(98%)但專一性較低。陽性反應也出現於 30-50 %其他的自體免疫疾病：如類風溼性關節炎、口乾眼躁症、全身性硬皮症、皮膚炎、混合型結締組織病等。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：卵巢癌標幟 CA125

健保編號：12077C

健保點數：400

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：≤35.0 U/ml

臨床意義：升高於未分化之卵巢癌、子宮內膜腺癌、非惡性疾病(如懷孕、經期、腹

膜或胸膜發炎、卵巢囊腫、子宮內膜異位)和其他癌症(如子宮、胰臟、肝臟、肺臟)。CA125 可用以輔助追蹤那些已做過第一道治療的卵巢癌婦女病灶是否殘留,若值升高,表示仍有復發的可能。CA125 值升高及下降的速率可作為預後的指標。它並不適合拿來作婦女癌症之初期篩檢。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：乳房癌標幟 CA15-3

健保編號：12078C

健保點數：400

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間： ≤ 31.3 U/ml

臨床意義：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。臨床上的敏感度約 60%，專一性約 87%，陽性預測率約 91%。此項檢驗結果若與 CEA 合併考慮,將大大提高其臨床意義。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：CA19-9 胰臟癌標幟

健保編號：12079C

健保點數：400

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間： ≤ 37.0 U/mL

臨床意義：在所有胃腸道之癌症中都會升高,尤其是胰臟癌(敏感度達 70-80%),此癌症標幟的高低無關腫瘤的大小。但可以用來追蹤病程的進行。若此值 >1000 U/ml 表示癌症已轉移。高值亦見於慢性胰臟炎、膽管炎和肝硬化。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：Squamous cell Carcinoma Antigen (SCC)

健保編號：12080B

健保點數：400

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：<2.5 ng/mL

臨床意義：SCC 與肺癌、子宮頸癌、頭和頸的鱗狀細胞癌的病程及大小有關。此癌症標幟可用來追蹤治療之療效。它的值也與病人之預後是否良好有關。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：攝護腺特異抗原 Prostatic Specific Antigen (PSA)

健保編號：12081C

健保點數：400

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間： ≤ 4 ng/mL

臨床意義：PSA 為攝護腺癌篩檢與治療的指標, PSA-ACT 結合%, 癌症比良性增生高

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：CA72-4 胃癌標幟

自費收費：800

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：ECLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：<6.9 U/mL

臨床意義：胃癌, 消化道癌, mucinous 卵巢癌偵測治療指標

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：CYFRA 21-1

自費收費：800

檢體採集：血清 0.5 ml，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：<3.3 ng/mL

臨床意義：非小細胞肺癌 NSCLC 診斷及治療腫瘤指標

檢驗單位：委託聯名醫事檢驗所

檢驗項目：HLA -B27(B)

健保編號：12086B

健保點數：1351

檢體採集：EDTA 全血紫頭管，室溫

分析方法：Flow Cytometry

報告時效：送至代檢單位後次日。以 PCR 確認報告時間需再延後 3 天。

參考區間：Negative

臨床意義：90%的僵直性脊椎炎 ankylosing spondylitis 病人表現此一抗原，陽性為 120 倍高危險群

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：微白蛋白 Microalbumin

健保編號：12111C

健保點數：275

檢體採集：尿液 1 ml，2~8°C

分析方法：PEG enhanced Immunoturbidimetric

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：<20.0 mg/L

臨床意義：可用以評估腎絲球病變,特別是在糖尿病及高血壓患者可評估其腎臟是否遭受波及

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：鐵蛋白 Ferritin

健保編號：12116C

健保點數：300

檢體採集：血清 0.5ml，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：M:22.0-322.0；F:10.0-291.0 ng/mL

臨床意義：上升：貧血、鐵質攝取過多、洗腎病人、慢性肝病。下降：鐵質缺乏。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：退伍軍人症抗原檢查

健保編號：12191C

健保點數：400，2~8°C

檢體採集：尿液 3ml

分析方法：免疫色層分析

報告時效：每天

參考區間：Negative

臨床意義：尿液抗原檢定僅適用於 L. pneumophila 第一亞型,80% L. pneumophila 個案是由第一亞型所導致。患者尿液抗原反應可自疾病發生日起維持 60 天之久,最長可達一年。退伍軍人症可因吸入空氣中含菌之氣霧或微量吸入污染用水而感染。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：碳-13 尿素呼氣檢查幽門螺旋桿菌感染

13C-Urea Breath Test for Helicobacter pylori infection

健保編號：30512C

健保點數：1160

檢體採集：需禁食 4 小時以上，於標籤上填入受檢人的資料，第一管綠色標籤貼到藍蓋玻璃管氣體收集瓶上，第二管黃色標籤貼到白蓋玻璃管氣體收集瓶上，用藥前先收集第一管呼氣到綠色標籤氣瓶內標示第一次呼氣，再飲入碳-13 尿素試劑，待 30 分鐘

號，，紐僅是館蓋在收集第二管呼氣到黃色標籤氣瓶內標示第二次呼氣，扭緊試管蓋，室溫保存送檢。

分析方法：Mass Spectrometer

報告時效：約 5 個工作天發報告，遇假日順延。

參考區間：< 4.0 DOB，Negative

臨床意義：提供對胃疾病患者檢測幽門螺旋桿菌及預後追蹤，用不具放射性的 UBT 對病人提供安全的檢測。

檢驗單位：委託普城醫事檢驗所。

檢驗項目：腺核苷去氨酶 Adenosine deaminase (ADA)

健保編號：09102B

健保點數：

檢體採集：SST 管：血液檢體量 2 mL 2-8 °C，儲存期限 2 天

分析方法：比色法 (Spectrophotometry)

報告時效：3 個工作天，遇假日順延。

參考區間：血清：4-20 U/L

胸水：<40U/L

CSF：<9 U/L

腹水：<30 U/L

臨床意義：腺核苷去氨酶(Adenosine deaminase, ADA) 是體內負責腺嘌呤 (purine) 代謝的酵素，分佈於哺乳動物的組織細胞中。用 ADA 的數值高低來檢驗胸水 (pleural effusion), 腹水 (ascites), 心包膜液 (pericardial effusion) 及腦脊髓液 (CSF)等檢體，升高時表示高度可能是結核菌感染 (tuberculosis)。

檢驗單位：委託台中榮民總醫院

細菌與黴菌檢查：

檢驗項目：新型隱球菌抗原 Cryptococcus neoformans antigen test

健保編號：13003B

健保點數：320

檢體採集：CSF、血清，室溫

分析方法：乳膠凝集法

報告時效：每天

參考區間：Negative

臨床意義：用於診斷腦膜炎是否為新型隱球菌感染造成極評估期治療情況。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：披衣菌檢查(定性)DNA test for chlamydia (qualitative)

健保編號：13005B

健保點數：360

檢體採集：cervical swab，2~8°C

分析方法：PCR & Hybridized ELISA

報告時效：每週一、四操作，隔日發報告。

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。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：排泄物，滲出物及分泌物之細菌顯微鏡檢查

健保編號：13006C

健保點數：45

檢體採集：相關檢體，冷藏 2~8°C

分析方法：Gram stain or Acid fast stain，Microscopic examination。

報告時效：每天

參考區間：Not found

臨床意義：利用 Gram stain 或 Acid fast stain 來觀察檢體中是否含有細菌或觀察細菌的型態。

檢驗項目：細菌培養鑑定檢查(厭氧培養)Anaerobic culture

健保編號：13007C

健保點數：200

檢體採集：檢體皆以無菌技術進行採集，並依檢體來源使用正確容器送檢，(請參閱“10 採檢容器說明”)，容器錯誤一率不接受厭氧培養。

以下檢體不接受厭氧培養：痰液、咽喉、鼻腔、下呼吸道、中斷尿液、導尿、導管、子宮頸、陰道、尿道、前列腺液、精液、牙齦；胃液、腸道檢體。

分析方法：Primary culture

報告時效：每天，3~6 個工作日發出報告，遇假日順延。

參考區間：No growth of anaerobic bacterium

臨床意義：厭氧菌可在全身部位造成感染，傷口/膿分離出厭氧菌最高，其次為血液、無菌體液。

注意事項：容器錯誤一率不接受厭氧培養。

檢驗項目：細菌培養鑑定檢查(傷寒及桿菌性痢疾篩檢)

Stool culture for Salmonella and Shigella

健保編號：13007C

健保點數：200

檢體採集：Stool 糞便，以無菌容器盛裝，或使用細菌培養棉棒進行採檢。2-8°C 冷藏。

分析方法：Primary culture

報告時效：每天，3~6 個工作日發出報告，遇假日順延。

參考區間：Salmonella and Shigella spp.was not isolated

臨床意義：引起細菌性腸炎之病原菌，以 Samonella enteritidis 和 Shigella 最為常見。Shigella 常與飲食有關，會有嚴重血便，Samonella 常引起食物相關的腹瀉。

檢驗項目：水質培養

健保編號：13007C

健保點數：200

檢體採集：透析水、一般水質檢體請以無菌有蓋容器呈裝，採檢至少 10mL，2-8°C 冷藏保存運送。

※採水口必須徹底消毒，水要先放流 30 秒再以無菌有蓋容器收集。

分析方法：平板侵倒法

報告時效：每天，3~6 個工作日發出報告，遇假日順延。

參考區間：Negative；總生菌數<1 CFU/mL

臨床意義：以水中總生菌數與大腸桿菌數來反映環境中系統的品質透析單位設施、設備之管理對於病患及工作人員之安全及環境維持而言非常重要，特別是透析單位使用之儀器多與維持生命相關，其管理機制應明確並以實質之管理制度據以評估。

注意事項：本所水質培養報告僅供醫療參考

檢驗項目：細菌培養鑑定檢查 (真菌培養)Fungus culture

健保編號：13007C

健保點數：200

檢體採集：全身感染部位採檢至無菌容器如無菌培養杯，盡快於 2 小時內送到實驗室，若無法及時送達需存放在 2-8°C（皮膚檢體與無菌體液除外，應室溫保存）

分析方法：culture

報告時效：每天。陰性報告於第 6 天發出初步報告，第 15 天發最終報告；陽性報告則依鑑定結果而定。

參考區間：No growth after 5 days Fungus not isolated

臨床意義：對人類有致病性的真菌可依菌落型態分為四群：黴菌；酵母菌；類酵母菌真菌；雙行性真菌。臨床上重要真菌的分類則依照感染部位分為四類：深部或全身性黴菌病；伺機性黴菌病、下表皮黴菌病；表皮黴菌病。

注意事項：

1. 送檢時請註明檢體類別，較多檢體將可增加檢出率。
2. 盡量不使用棉棒採檢，因檢體量不足，會導致偽陰性的結果。

檢驗項目：細菌藥物敏感性試驗

健保編號：13009C/13010C/13011C

健保點數：150/230/300

檢體採集：培養菌株

分析方法：Micro-dilution and et al.

報告時效：依所培養出之菌種進行藥物敏感性試驗，培養充足時間後，隔日發報告，遇假日順延。

參考區間：N/A

臨床意義： 1.本公司可配合院所需求,提供院所所需之抗生素報告。

2.若單位未指定抗生素內容,本公司一律依照 NCCLS 之建議依照不同種類之菌種給予適當之抗生素藥敏試驗結果。

注意事項：1.細菌藥物感受性檢查結果，若無法檢測出細菌時，不可申報此項。

2.此項之申報是以細菌培養鑑定所鑑定的菌種中實際實施細菌藥物感受性試驗的菌種數來申報

3.試驗的藥物須至少有三分之一以上是第一代之抗生素。

檢驗項目：抗酸菌鑑定檢查

健保編號：13013C

健保點數：200

檢體採集：抗酸菌培養陽性之檢體

分析方法：分子生物學、免疫層析法

報告時效：抗酸菌培養陽性報告後七個工作天。

參考區間：N/A

臨床意義：區分結核桿菌(*Mycobacterium Tuberculosis complex*；MTBC)或非結核菌抗酸菌(*Non-Tuberculosis Mycobacterium*;Non-MTBC)

檢驗項目：抗酸菌藥物敏感性試驗－四種藥物以上

健保編號：13015C

健保點數：350

檢體採集：抗酸菌鑑定為 MTBC 陽性之菌株

分析方法：瓊脂比例法

報告時效：鑑定 MTBC 後 4~5 週。可能因生長不良或合併細菌汙染需重新操作而再

延長 4~5 週。

參考區間：N/A

臨床意義：本公司目前執行之抗酸菌藥敏試驗之抗生素為

Streptomycin;INH;Rifampicin;Ethambutol 等四種抗生素，可提供臨床醫師用藥的參考。

檢驗項目：血液培養鑑定檢查(血液培養：嗜氧+厭氧)

健保編號：13016B

健保點數：380

檢體採集：Blood，室溫(參照 8.1 採檢需知進行血瓶採血)

分析方法：螢光分析

報告時效：3~6 個工作日發報告，遇假日順延。

參考區間：No growth after 5 days

臨床意義：血液採自無菌區，有細菌生長即有意義。

若生長菌為下列菌種，可能是因為採檢過程消毒不完全所造成汙染，需重新採集檢體再送檢。菌種如下：Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp.、coagulase-negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.。

注意事項：如以翼型採血套組真空採血，因為軟管中有空氣，則先採嗜氧瓶，再採厭氧瓶。

檢驗項目：KOH 顯微鏡檢查 KOH preparation

健保編號：13017C

健保點數：45

檢體採集：相關檢體

分析方法：直接染色鏡檢

報告時效：每天

參考區間：Not found

臨床意義：應用於真菌類的染色鑑別使用

檢驗項目：Antimicrobial Susceptibility Testing，AST MIC

健保編號：13020C/13021B/13022B

健保點數：150，230，300

檢體採集：培養菌株

分析方法：Minimum Inhibitory Concentration(MIC；最低抑菌濃度)；BD Phoenix

報告時效：每天

參考區間：抗生素濃度單位： $\mu\text{g/mL}$

臨床意義：依 CLSI M100 檢驗細菌抗藥性試驗，歸類的報告群組：

1. Group A，Primary test and report：為必須做例行測試及報告。
2. Group B，Primary test report selectively，為臨床重要用藥，特別是院內感染症，需要初步進行測試，但基本上此群為選擇性報告即可。
3. Group C，Supplemental report selectively，選擇輔助性追加用藥，使用於流行的感染菌株，對數種前列用藥物產生抗藥性時、病患對用藥過敏、幫助感染控制做流行病學調查。
4. Group U，Supplemental for urine only，僅用在尿路感染時的藥物。
5. Group O，Other，臨床醫師選擇用藥，在美國未列入常規分析。
6. 厭氧來源的菌株使用特定抗生素，執行 MIC 的檢驗方法，報告方式仍以習慣的 R：Resistant、I：Intermediate、S：Susceptible。

上列 3 個健保編號對應健保點數，分別使用在 1、2、3 株培養菌種。

注意事項：不得同時申報 13009C-13011C

檢驗項目：孕婦 B 群連球菌(GBS)篩檢

健保編號：國健署補助款

健保點數：500

檢體採集：陰道+肛門拭子，2~8°C

分析方法：二氧化碳培養箱培養

檢驗項目：抗酸菌濃縮抹片檢查

健保編號：13025C

健保點數：74

檢體採集：痰液 Sputum、肺部沖刷液 BAL、尿液 Urine、體液（含腦脊髓液 CSF、

胸水 Pleural、腹膜液 Ascites、心包膜液 Pericardial、關節液 Synovial 等)、胃抽出液 Gastric fluid、組織 Tissue、傷口膿液 wound、糞便 Stool、血液 Blood

(參照本手冊 7 抗酸菌培養採檢需知進行採檢)

分析方法：Acid fast stain，顯微鏡鏡檢

報告時效：收件後 24 小時發報告，遇假日順延。

參考區間：Not found

臨床意義：

1. Acid-fast stain 對分枝桿菌不具特異性，Nocardia, Rhodococcus, Legionella micdadei, cysts of Cryptosporidium species, Isopora species 和其他 microsporidia 非分枝桿菌之微生物也可能呈現出不同的抗酸性。
2. Acid-fast stain 酸性染色檢查主要偵測檢體中是否有分枝桿菌的存在，不能區分 M. tuberculosis 或 non-tuberculous mycobacteria。分枝桿菌進一步鑑定必須經由培養或 TB PCR 加以確定。
3. Acid-fast stain 抹片敏感度較低，與培養結果比較其敏感度為 22%-78%，慢速生長分枝桿菌如 MTBC 之 acid-fast stain 結果較一致性，快速生長分枝桿菌 acid-fast stain 結果有差異性。
4. Acid-fast stain 陰性報告不能排除分枝桿菌感染，因為每 mL 痰液檢體中約需有 5,000-10,000 隻抗酸桿菌才能由染色的抹片鏡檢觀察出，每 mL 檢體中只需 10-100 之活抗酸桿菌，即能經由培養發現抗酸菌。

注意事項：不得與 13006C 同時申報；陽性結果屬法定傳染病需通知院所。

檢驗項目：抗酸菌培養(限同時使用固態培養基及具自動化偵測功能液態培養基系統)

健保編號：13026C

健保點數：304

檢體採集：痰液 Sputum、肺部沖刷液 BAL、尿液 Urine、體液（含腦脊髓液 CSF、胸水 Pleural、腹膜液 Ascites、心包膜液 Pericardial、關節液 Synovial 等)、胃抽出液 Gastric fluid、組織 Tissue、傷口膿液 wound、糞便 Stool、血液 Blood

(參照本手冊 7 抗酸菌培養採檢需知進行採檢)

分析方法：MGIT，Löwenstein-Jensen (LJ) medium

報告時效：培養陰性收件日起 56 天；抗酸菌培養陽性，培養時間 56 天內皆有可能發生

參考區間：no growth for Acid-fast bacilli

臨床意義：要預防結核病的散播，最好的方法是找出檢體中有結核菌的病人，給予有效的治療，使病人別再傳染給別人，也是撲滅結核病最可靠的途徑；要確實診斷需賴細菌學檢查來證實，藉由培養分離出來的結核菌可做抗藥性試驗，因此具有一套流暢且正確的檢驗程序才有完整且迅速準確的結果，以提供臨床醫師對病患診斷治療時的參考。

注意事項：不得與 13012C 同時申報

檢驗項目：結核菌 DNA 測定 TB PCR

健保編號：12182C

健保點數：1000

檢體採集：痰或支氣管清洗液(BAL)

分析方法：Real-time PCR

報告時效：每周一、三、五操作，遇假日前一天加做一次。當天發報告。

因干擾須重新操作，將順延至下一批操作。

參考區間：Negative

臨床意義：目前臨床診斷結核病的方法，主要仰賴痰塗片檢測以及結核菌培養，但是痰塗片的敏感度只有 50%-60%，至於培養雖然特異性高，但是由於結核菌生長速度緩慢，常造成治療的延誤。利用 Real-time PCR 檢測方法可快速偵測 Mycobacterium tuberculosis complex，協助醫師診斷確立。

病毒學檢查

檢驗項目：B 肝病毒定量 HBV DNA

健保編號：12184C

健保點數：2000

檢體採集：2mL 血清，2~8°C

分析方法：COBAS COBAS HBV Test V2.0

報告時效：送至代檢單位後 7 個工作天

參考區間：<20 IU/mL(HBV DNA 1 IU/MI=5.82 copies/ mL)

臨床意義：B 肝病毒 DNA 定量分析，敏感度高，適合干擾素等藥物治療偵測，作為治療效果評估。

檢驗單位：委託知愛堂分子檢驗公司

檢驗項目：B 肝病毒基因分型 HBV Genotype

自費：依合約內容收費

檢體採集：2mL 血清，2~8°C

分析方法：PCR

報告時效：約 7~10 個工作天，遇假日順延

參考區間：TypeA、B、C、D、E、F、G、H 基因型。

臨床意義：HBV 基因分型對於慢性肝病的診斷與治療有重要的意義，不同的基因型會影響病程的嚴重性、治療效果，疾病的預後。

檢驗單位：知愛堂分子檢驗公司

檢驗項目：C 肝病毒定量 HCV RNA

健保編號：12185C

健保點數：2200

檢體採集：2mL 血清，2~8°C

分析方法：Real-time PCR

報告時效：送至代檢單位後 7 個工作天

參考區間：<12 IU/mL

臨床意義：C 肝血清定量，適合干擾素之治療評估。

檢驗單位：知愛堂分子檢驗公司

檢驗項目：B 型肝炎表面抗原檢查 HBsAg

健保編號：14032C

健保點數：160

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：1~2 個工作天，遇假日順延。

參考區間：<1.00

臨床意義：表面抗原是感染 B 型肝炎病毒後,最早在血清(或生化管)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(或生化管)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。

檢驗項目：B 型肝炎表面抗體檢查 Anti HBs

健保編號：14033C

健保點數：200

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：1~2 個工作天，遇假日順延。

參考區間：<7.5(-),>12.5(+)mIU/mL

臨床意義：表面抗原抗體具保護力,表示病人對 B 型肝炎病毒已具免疫力,此抗體之有無亦可作為 B 型肝炎疫苗之評估。

檢驗項目：B 型肝炎 e 抗原檢查 HBeAg

健保編號：14035C

健保點數：250

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：1~2 個工作天，遇假日順延。

參考區間：<1.0(-)

臨床意義：HBe Ag 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(或生化管)中仍會出現。HBe Ag 陽性的血液最具傳染力,同時 HBe Ag 和發展成慢性肝炎的病程有關。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：B 型肝炎核心抗體檢查 Anti-HBc (EIA 法)

健保編號：14037C

健保點數：250

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：1~2 個工作天，遇假日順延。

參考區間：<1.0(-)， $\geq 1.0(+)$ ，S/CO

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。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：A 型肝炎抗體免疫球蛋白 M 檢查 Anti-HAV IgM (EIA 法)

健保編號：14039C

健保點數：240

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：1~2 個工作天，遇假日順延。

參考區間：Negative： <0.8 ，S/CO

Grayzone： $0.80-1.20$ ，S/CO

Positive： >1.20 ，S/CO

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。

檢驗項目：A 型肝炎抗體 Anti HAV

健保編號：14040C

健保點數：225

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CMIA

報告時效：1~2 個工作天，遇假日順延。

參考區間：<1.0(-)，S/CO ； ≥1.0(+)，S/CO

臨床意義：Anti-HAV Ab 主要是測定病人對於 A 型肝炎病毒的免疫力，無法分辨急性感染或過去感染，。陽性代表曾經感染 A 型肝炎產生之抗體，其 IgG 抗體會終生持續。缺乏抗體是可能被感染的危險群。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：EB 病毒囊鞘免疫球蛋白 G.M.A. (IFA 法)

EB VCA IgG, IgM, IgA, IFA method, each

健保編號：14046B

健保點數：540

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：ELISA

報告時效：3~6 個工作天，遇假日順延。

參考區間：<0.8(-)，≥1.1(+)，Ratio

臨床意義：

1. 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。
2. 病人在感染 EB 病毒後,通常 IgM 抗體在急性期出現至 1-3 個月後即下降。
3. 測定病人體內 EB-VCA IgA 抗體,高效價的 VCA-IgA 抗體常見於鼻咽癌病人。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：後天免疫不全症候群檢查 Anti-HIV test

健保編號：14049C

健保點數：240

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：1~2 個工作天，遇假日順延。

參考區間： $<1.0(-), \geq 1.0(+)$

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,須再重新抽血,若兩次皆為陽性,則須再做 western blot 確認。

檢驗項目：C 型肝炎病毒抗體檢查 Anti-HCV (EIA)Ab

健保編號：14051C

健保點數：250

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：CLIA

報告時效：1~2 個工作天，遇假日順延。

參考區間： $<0.8(-), \geq 1.0(+)$

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。

穿刺液採取液檢查：

檢驗項目：腹水分析 Ascitic fluid

健保編號：16002C

健保點數：170

檢體採集：EDTA(紫頭管)，3~5ml Ascitic fluid 檢體，2~8°C (參照本手冊 5 體液採檢需知採檢)

分析方法：

1. 物理分析檢查：外觀、顏色、pH 值、比重
2. 蛋白質定性檢查：Rivalta test
3. 細胞計數檢查：紅血球計數、白血球計數及白血球分類
4. 生化分析檢查：Total protein、LDH、Glucose

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：

Appearance：Clear。

Color：Colorless、Light Yellow、Yellow。

比重：<1.015。

pH：依照比色結果。

Rivalta test：(－)

RBC count；WBC count：<10000/uL；<1000/uL

Total protein；LDH；Glucose：<3.0 g/dL；<200 U/L；about serum level。

臨床意義：正常人腹水很少，若出現積水，則可分別體液形成的原因：轉滲液(Transudate)或外漏液(Exudate)，若超出上列參考區間為外漏液。

臨床輔助診斷常見有：

外觀：Bloody，外傷：Turbid，感染；Milky：乳糜。

蛋白質上升：癌症、結核、腹膜炎。

紅血球上升：腹內傷、新生贅瘤、結核感染。

白血球上升：感染、乳糜、肝硬化、腹膜炎。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：胸水分析 Pleural fluid

健保編號：16003C

健保點數：170

檢體採集：Pleural fluid，3~5ml 置於無菌容器，2~8°C

分析方法：

1. 物理分析檢查：外觀、顏色、pH 值、比重
2. 蛋白質定性檢查：Rivalta test
3. 細胞計數檢查：紅血球計數、白血球計數及白血球分類
4. 生化分析檢查：Total protein、LDH、Glucose

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：

Appearance：Clear。

Color：Colorless、Light Yellow、Yellow。

比重：<1.015。

pH：依照比色結果。

Rivalta test：(－)

RBC count、WBC count：<10000/uL；<1000/uL

Total protein；LDH；Glucose：<3.0 g/dL；<200 U/L；about serum level。

臨床意義：臨床輔助診斷常見有：

混濁：膿瘍、細菌感染、風濕病、類風濕、結核菌。

粉色或紅色：出血、創傷、充血性心衰竭、肺炎；肺梗塞、腫瘤、心肌梗塞後、某些局部的惡性疾病會破壞血球，使血管進入。

Glucose 下降：細菌感染、惡性腫瘤、細菌性、結核性滲出液。

WBC 上升：惡性腫瘤、乳糜胸、充血性心衰竭、發炎、蓄膿、白血病；肺炎、結核、尿毒症。

PMN 上升：細菌感染、急性感染。

Plasma cell 上升：慢性發炎、何杰金氏症、淋巴瘤、多發性骨髓瘤。

Eosinophil 上升：梗塞、寄生蟲、氣胸、風濕病、腫瘤。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

檢驗項目：關節囊液分析 Synovial fluid analysis

健保編號：16008C

健保點數：168

檢體採集：關節液須裝含有肝素之無毒試管，檢體至少 1mL，若需測葡萄糖病人須空腹至少 6 小時，無採檢時間限制。2~8°C 冷藏勿超過 8 小時。

分析方法：

1. 物理分析檢查：外觀、顏色、pH 值、比重。
2. 玻璃尿酸定性檢查：Mucin clot test。
3. 細胞計數檢查：紅血球計數、白血球計數及白血球分類。
4. 生化分析檢查：Total protein、LDH、Glucose。

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：

| TEST | 參考區間 |
|-----------------|---------------------------------|
| Color | Colorless , pale yellow , starw |
| clarity | Transparent(clean) |
| RBC count | 0-2000/uL |
| WBC count | 13-180/uL |
| Mucin clot test | Good |
| 比重 | <0.015 |

臨床意義：主要鑑別診斷各類型關節疾病(關節炎)，正常情況下，膝關節含滑膜液約 0.1-2mL，各種關節疾病會產生不同量的滑膜液蓄積於關節腔中。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

過敏原檢測

檢驗項目：過敏原檢驗(定性) Allergen test(qualitative)

健保編號：30021C

健保點數：505

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C

分析方法：FEIA

報告時效：10 個工作天

參考區間：<0.35PAU/L

臨床意義：限確診為 Asthma、過敏性鼻炎者或 2 歲以下有異位性皮膚炎。

檢驗項目：特異過敏原免疫檢驗 Mast

健保編號：30022C

健保點數：1620

檢體採集：0.5mL 血清，2~8°C，血液循環中因昆蟲叮咬與藥物引起的 Specific IgE，其檢體必須在昆蟲叮咬或藥物作用後的二至三星期，最長六個月內收集好檢體，始可正確檢測出過敏原。

分析方法：biochip/FEIA

報告時效：3~5 個工作天

參考區間：

| 過敏等級 | 特異性 IgE(KU/L) | 過敏等級 | 特異性 IgE (KU/L) |
|--------|---------------|--------|----------------|
| Class0 | <0.34 | Class4 | >17.50 |
| Class1 | >0.35 | Class5 | >50.00 |
| Class2 | >0.70 | Class6 | >100.00 |
| Class3 | >3.50 | | |

臨床意義：定量分析特異性過敏原 IgE 的濃度。

檢驗單位：

過敏原晶片：委託世醫微流體有限公司

Mast：委託吉祥醫事檢驗所

自費檢驗

檢驗項目：50 項常見特異性過敏原檢驗-進階健檢套組

100 項常見特異性過敏原檢驗-進階健檢套組

自費：依合約內容收費

檢體採集：無須空腹無採檢時間限制，使用紅頭空白試管或 SST 試管，採血量至少 2mL。保存 2~8°C，一周內操作完畢。

血液循環中因昆蟲叮咬與藥物引起的 Specific IgE，其檢體必須在昆蟲叮咬或藥物作用後的二至三星期，最長六個月內收集好檢體，始可正確檢測出過敏原。

分析方法：FEIA

報告時效：每週一、四操作，當天發報告，遇假日順延

參考區間：<0.35 kU/l Class 0。

| 特異性IgE級數 | 大於或等於 | 小於 | 過敏原特異性IgE濃度 |
|----------|-------|------|-------------|
| 6 | 100 | - | 非常高 |
| 5 | 50 | 100 | 非常高 |
| 4 | 17.5 | 50 | 非常高 |
| 3 | 3.5 | 17.5 | 高 |
| 2 | 0.7 | 3.5 | 中等 |
| 1 | 0.35 | 0.7 | 低 |
| 0 | - | 0.35 | 無或低於可偵測範圍 |

臨床意義：病人本身患有急性氣喘、乾草熱以及異位性皮膚炎時，在接觸特殊過敏原後這些病症會馬上發作，這立即的反應是由於血清中的抗體免疫球蛋白 IgE 的產生所造成的特殊反應。偵測血管中的特殊過敏原 IgE 濃度，可以在臨床診斷上協助醫師診斷是否為過敏性疾病，並對病患提出過敏原防治建議。確定造成過敏病症之過敏原，能夠清楚了解患者因何種過敏原導致發炎反應和症狀。IgE 的濃度測定及了解患者的年齡、症狀、臨床條件及出現症狀的時間，能有益於診治特異性過敏所引起的濕疹、喘息型支氣管炎、過敏性鼻炎、結膜炎和哮喘。

50 項套組項目如下：

| | | | |
|-------|---|-------|--|
| 塵蟎類 | 屋塵 (Greer Labs., Inc.) | 動物皮毛類 | 貓毛 (Cat dander) |
| | 屋塵蟎 (Dermatophagoides pteronyssinus) | | 狗毛 (Dog dander) |
| | 粉塵蟎 (Dermatophagoides farinae) | | 天竺鼠上皮 (Guinea pig epithelium) |
| | 德國蟑螂 (Cockroach, German) | | 大鼠上皮, 血清蛋白及尿蛋白 (Rat epithelium, serum proteins and urine proteins) |
| 黴菌類 | 青黴菌 (Penicillium chrysogenum (P. notatum)) | 主食類 | 小鼠上皮, 血清蛋白及尿蛋白 (Mouse epithelium, serum proteins and urine proteins) |
| | 芽枝黴菌 (Cladosporium herbarum) | | 蛋白(Egg white) |
| | 煙色麴菌 (Aspergillus fumigatus) | | 牛奶 (Milk) |
| | 白色念珠菌 (Candida albicans) | | 鱈魚 (Cod fish) |
| | 交錯黴菌 (Alternaria alternata) | | 小麥 (Wheat) |
| | 長蠕孢屬 (Setomelanomma rostrata (Helminthosporium halodes)) | | 花生 (Peanut) |
| 植物花粉類 | 狗牙根草 (Bermuda grass) | 海鮮類 | 大豆(Soybean) |
| | 黑麥草 (Rye-grass) | | 蝦子 (Shrimp) |
| | 豬草 (Common ragweed) | | 紫貽貝, 海瓜子 (Blue mussel) |
| | 百喜草 (Bahia grass) | | 黃鰹鮪, 金槍魚 (Tuna) |
| | 車前草 (Plantain (English), Ribwort) | | 鮭魚 (Salmon) |
| | 藜 (Goosefoot, Lamb's quarters) | | |
| 水果類 | 奇異果 (Kiwi) | 五穀類 | 燕麥 (Oat) |
| | 哈密瓜 (Melon) | | 玉米 (Maize, Corn) |
| | 香蕉 (Banana) | | 芝麻 (Sesame seed) |

| | | | |
|-----|------------------|-----|--------------------------------|
| | 桃子 (Peach) | | 蕎麥 (Buckwheat) |
| | 鳳梨 (Pineapple) | | 麩質 (Gluten) |
| 堅果類 | 山核桃 (Pecan nut) | 職業類 | 環氧乙烷 (Ethylene oxide) |
| | 腰果 (Cashew nut) | | 鄰苯二甲酸酐 (Phthalic anhydride) |
| | 開心果 (Pistachio) | | 甲醛 (Formaldehyde/Formalin) |
| | 胡桃 (Walnut) | | 氯胺 T (Chloramin T) |
| | 乳膠 (Latex) | | |

100 項套組項目如下：

| | | | |
|------------------------|--|-----------------|------------------|
| 塵蟎類 | 屋塵 (Greer Labs., Inc.) | 蔬菜類 | 蕃茄 (Tomato) |
| | 屋塵蟎 (Dermatophagoides pteronyssinus) | | 酵母 (Yeast) |
| | 粉塵蟎 (Dermatophagoides farinae) | | 大蒜 (Garlic) |
| | 熱帶無爪蟎 (Blomia tropicalis) | | 洋蔥 (Onion) |
| 昆蟲 | 德國蟑螂 (Cockroach, German) | | 芹菜 (Celery) |
| | 蚊子 (Mosquito) | | 豌豆 (Pea) |
| 微生物類 | 青黴菌 (Penicillium chrysogenum (P. notatum)) | | 白豆 (White bean) |
| | 芽枝黴菌 (Cladosporium herbarum) | | 胡蘿蔔 (Carrot) |
| | 煙色麴菌 (Aspergillus fumigatus) | | 綠花椰菜 (Broccoli) |
| | 白色念珠菌 (Candida albicans) | | 水果類 |
| | 交錯黴菌 (Alternaria alternata) | 奇異果 (Kiwi) | |
| | 長蠕孢屬 (Setomelanomma rostrata (Helminthosporium halodes)) | 哈密瓜 (Melon) | |
| | 金黃色葡萄球菌腸毒素 B (Staphylococcal enterotoxin B) | 香蕉 (Banana) | |
| 芽孢菌屬 (Malassezia spp.) | 葡萄 (Grape) | | |
| 花植粉類 | 狗牙根草 (Bermuda grass) | 草莓 (Strawberry) | |
| | 黑麥草 (Rye-grass) | 梨 (Pear) | |

| | | | | |
|------------------------|---|-----|-----------------------------|------------------------------|
| | 豬草 (Common ragweed) | 堅果類 | 檸檬 (Lemon) | |
| | 百喜草 (Bahia grass) | | 鳳梨 (Pineapple) | |
| | 車前草 (Plantain (English), Ribwort) | | 柳橙 (Orange) | |
| | 藜 (Goosefoot, Lamb' s quarters) | | 蘋果 (Apple) | |
| | 油橄欖樹 (Olive) | | 山核桃 (Pecan nut) | |
| | 黃花柳 (Willow) | | 腰果 (Cashew nut) | |
| | 白皮松樹 (White pine) | | 開心果 (Pistachio) | |
| | 桉樹屬 (Eucalyptus, Gum-tree) | | 胡桃 (Walnut) | |
| | 長葉相思樹 (Acacia) | | 榛果 (Hazel nut) | |
| | 白千層 (Melaleuca, Cajeput-tree) | | 巴西果 (Brazil nut) | |
| 動物皮毛類 | 貓毛 (Cat dander) | 五穀類 | 燕麥 (Oat) | |
| | 狗毛 (Dog dander) | | 玉米 (Maize, Corn) | |
| | 天竺鼠上皮 (Guinea pig epithelium) | | 芝麻 (Sesame seed) | |
| | 大鼠上皮, 血清蛋白及尿蛋白 (Rat epithelium, serum proteins and urine proteins) | | 蕎麥 (Buckwheat) | |
| | 小鼠上皮, 血清蛋白及尿蛋白 (Mouse epithelium, serum proteins and urine proteins) | | 麩質 (Gluten) | |
| | 鵝羽毛 (Goose feathers) | | 裸麥 (Rye) | |
| | 雞羽毛 (Chicken feathers) | | 稻米 (Rice) | |
| | 鴨羽毛 (Duck feathers) | | 馬鈴薯 (Potato) | |
| 火雞羽毛 (Turkey feathers) | 南瓜 (Pumpkin) | | | |
| 主食類 | 蛋白 (Egg white) | 職業類 | 環氧乙烷 (Ethylene oxide) | |
| | 牛奶 (Milk) | | 鄰苯二甲酸酐 (Phthalic anhydride) | |
| | 鱈魚 (Cod fish) | | 甲醛 (Formaldehyde/Formalin) | |
| | 小麥 (Wheat) | | 氯胺 T (Chloramin T) | |
| | 花生 (Peanut) | | 乳膠 (Latex) | |
| | 大豆 (Soybean) | | 家蠶蠶絲 (Silk) | |
| | 豬肉 (Pork) | | 棉花 (Cotton) | |
| | 牛肉 (Beef) | | 分子過敏原 | 酪蛋白 (nBos d 8 Casein, Milk) |
| | 雞肉 (Chicken) | | | 卵類黏蛋白 |
| | 蛋黃 (Egg yolk) | | | (nGal d 1 Ovomuroid, Egg) |

| | | | |
|------------------------|----------------|-------------|--|
| | 羊奶 (Goat milk) | | |
| 海鮮類 | | | |
| 紫貽貝, 海瓜子 (Blue mussel) | | 鱈魚 (Plaice) | |
| 黃鰭鮪, 金槍魚 (Tuna) | | 蟹 (Crab) | |
| 鮭魚 (Salmon) | | 蛤蠣 (Clam) | |
| 鯡魚 (Herring) | | 蝦子 (Shrimp) | |
| 鯖魚 (Mackerel) | | | |

檢驗項目：Amoeba IHA

自費：依合約內容收費

檢體採集：花生米大小之糞便

分析方法：MIF

報告時效：送至代檢單位後次日

參考區間：None found

臨床意義：糞便檢體鏡檢發現疑似痢疾阿米巴之囊體或活動體，則為疑似病例。

檢驗單位：聯明醫事檢驗所

十一、委外代檢項目清單

血清類：

| 檢驗項目 | 委外單位 | 檢驗項目 | 委外單位 |
|-------------------|---------|-------------------------|---------|
| T3 | 聯明醫事檢驗所 | IgA | 聯明醫事檢驗所 |
| T4 | 聯明醫事檢驗所 | IgM | 聯明醫事檢驗所 |
| Troponin I | 聯明醫事檢驗所 | C3 | 聯明醫事檢驗所 |
| Insulin | 聯明醫事檢驗所 | C4 | 聯明醫事檢驗所 |
| Progesterone | 聯明醫事檢驗所 | Haptoglobin | 聯明醫事檢驗所 |
| Free T4 | 聯明醫事檢驗所 | Transferrin | 聯明醫事檢驗所 |
| Free T3 | 聯明醫事檢驗所 | Ceruloplasmin | 聯明醫事檢驗所 |
| GH | 聯明醫事檢驗所 | β 2-Microglobulin | 聯明醫事檢驗所 |
| Thyroglobulin | 聯明醫事檢驗所 | ANA | 聯明醫事檢驗所 |
| TSH | 聯明醫事檢驗所 | ANA | 聯明醫事檢驗所 |
| Cortisol | 聯明醫事檢驗所 | Myoglobin | 聯明醫事檢驗所 |
| Prolactin | 聯明醫事檢驗所 | Cryoglobulin | 聯明醫事檢驗所 |
| Testosterone | 聯明醫事檢驗所 | Anti-ENA | 聯明醫事檢驗所 |
| FSH | 聯明醫事檢驗所 | ATA | 聯明醫事檢驗所 |
| LH | 聯明醫事檢驗所 | CA125 | 聯明醫事檢驗所 |
| E2 | 聯明醫事檢驗所 | CA153 | 聯明醫事檢驗所 |
| C-Peptide | 聯明醫事檢驗所 | CA19-9 | 聯明醫事檢驗所 |
| VIT-B12 | 聯明醫事檢驗所 | Anti-SCC | 聯明醫事檢驗所 |
| Folic Acid | 聯明醫事檢驗所 | PSA | 聯明醫事檢驗所 |
| ASLO | 聯明醫事檢驗所 | CA 72-4 | 聯明醫事檢驗所 |
| RA | 聯明醫事檢驗所 | Chlamydia IgM | 聯明醫事檢驗所 |
| My.pneumoniae IgM | 聯明醫事檢驗所 | Chlamydia IgG | 聯明醫事檢驗所 |
| CEA | 聯明醫事檢驗所 | Chlamydia IgA | 聯明醫事檢驗所 |
| β -HCG | 聯明醫事檢驗所 | Ferritin | 聯明醫事檢驗所 |
| T5 | 聯明醫事檢驗所 | CYFRA 21-1 | 聯明醫事檢驗所 |
| NSE | 聯明醫事檢驗所 | HIV Ag/Ab Combo | 聯明醫事檢驗所 |
| Mumps Ab | 聯明醫事檢驗所 | HSV 1+2 IgM | 聯明醫事檢驗所 |
| VZV IgG | 聯明醫事檢驗所 | VZV IgG | 聯明醫事檢驗所 |
| Anti-HBe | 聯明醫事檢驗所 | Measles IgG | 聯明醫事檢驗所 |
| HBcAb-IgG | 聯明醫事檢驗所 | Phospholipid IgG | 聯明醫事檢驗所 |
| HBcAb-IgM | 聯明醫事檢驗所 | Phospholipid IgM | 聯明醫事檢驗所 |
| Anti-HAV IgG | 聯明醫事檢驗所 | HBeAg | 聯明醫事檢驗所 |

| | | | |
|-------------------|---------|---------|-----------|
| Rubella IgG | 聯明醫事檢驗所 | HBV DNA | 知愛堂分子檢驗公司 |
| Rubella IgM | 聯明醫事檢驗所 | HCV RNA | 知愛堂分子檢驗公司 |
| EB VCA IgA | 聯明醫事檢驗所 | 過敏原晶片 | 世醫微流體有限公司 |
| 特異過敏原免疫檢驗 Mast | 吉祥醫事檢驗所 | 生化相關檢驗 | 聯明醫事檢驗所 |

尿液：

| 檢驗項目 | 委外單位 |
|----------------------|---------|
| Urine osmolarity | 聯明醫事檢驗所 |
| Bence-Jone's protein | 聯明醫事檢驗所 |
| Urine-Creatinine | 聯明醫事檢驗所 |
| Troponin I | 聯明醫事檢驗所 |

糞便：

| 檢驗項目 | 委外單位 |
|----------------------|---------|
| Amoeba Trophozoite,C | 聯明醫事檢驗所 |
| FOBT 糞便酵素免疫 | 信品醫事檢驗所 |

血液：

| 檢驗項目 | 委外單位 |
|----------------------------|----------------|
| PT.APTT | 聯明醫事檢驗所 |
| ESR | 聯明醫事檢驗所 |
| Reticulocyte | 聯明醫事檢驗所 |
| Hb EP | 聯明醫事檢驗所 |
| <u>血液一般檢驗</u> | <u>聯明醫事檢驗所</u> |
| 腺核苷去氨酶 Adenosine deaminase | 台中榮民總醫院 |
| <u>輸血前相關檢驗</u> | <u>聯明醫事檢驗所</u> |

胃幽門螺旋桿菌：

| 檢驗項目 | 委外單位 |
|---------------------|---------|
| 碳-13 尿素呼氣檢查幽門螺旋桿菌感染 | 普城醫事檢驗所 |

穿刺液採取液檢查：

| 檢驗項目 | 委外單位 |
|---------------|----------------|
| <u>腹水分析</u> | <u>聯明醫事檢驗所</u> |
| <u>胸水分析</u> | <u>聯明醫事檢驗所</u> |
| <u>關節囊液分析</u> | <u>聯明醫事檢驗所</u> |

十二、參考資料

本所品質文件

REF-QP-001 組織管理作業程序

REF-QP-004 檢驗申請單審查作業程序

REF-QP-020 檢驗前作業程序

REF-QP-021 檢驗作業程序

REF-SOP-I101 檢體運送標準操作程序

REF-SOP-I102 微生物檢驗檢體採檢標準操作程序

REF-SOP-I103 生化血清血液檢驗檢體收集標準操作程序

REF-SOP-E100 SIEMENS ADVIA Centaur CP 全自動血清免疫分析儀標準操作程序

REF-SOP-C201 分枝桿菌分子生物學檢驗標準操作程序

REF-SOP-A301 血液培養標準操作程序

REF-SOP-A101 臨床細菌檢體接種與培養基選擇標準操作程序

REF-SOP-A302 嗜氧性細菌培養標準操作程序

REF-SOP-A502 厭氧性細菌鑑定標準操作程序

REF-SOP-A701 環境監測與水質檢測標準操作程序

REF-SOP-B101 分枝桿菌培養標準作業程序

REF-SOP-B103 分枝桿菌藥敏試驗標準作業程序

REF-SOP-B104 BluePoint™ MycoID Kit 標準作業程序

REF-SOP-E207 Phadia250 Specific IgE 分析儀器標準操作程序

十三、芮弗士醫事檢驗所保護個人資料的政策

1. 對於未公開資料，應以密件處理並妥善保管，不得任意洩露或交付任何第三人或使第三人知悉。並要求其參與本計畫之人員遵守本合約之規定。
2. 因委託本所執行業務所提供之個人資料，或任何本所可能或實際接觸到之個人資料，無論在合作期間或合作屆滿、終止或解除時，本所及執行業務人員均應以善良管理人注意義務採取適當個資保護措施，並應依個人資料保護法負保密之責，不得將個人資料為委託事項目的以外之蒐集、處理或利用。如本所或其人員違反時，除應自負一切民、刑事及行政責任外，並應賠償顧客因此所致之損失。

芮弗士醫事檢驗所 檢體傳送系統



芮弗士醫事檢驗所

台中市西屯區工業區 7 路 15 號 3 樓

TEL：04-23509091

FAX：04-23509092

WEB：www.reftw.com.tw

E-MAIL：refreport@gmail.com

發行人：孫韻雯

發行版本：第十二版，2022 年 02 月

本所服務時間：週一~週六：08：30~18：00

※如有任何疑問或服務不週之處，敬請來電(04-23509091)或 E-mail 本所 (refreport@gmail.com)，我們會盡快幫您解決。