

# 亞洲大學附屬醫院檢驗科

Asia University Hospital Division of Laboratory Medicine



## 檢驗科採檢手冊

文件編號：AUH-YT20-QP071

修/制訂組別：檢驗科

版次：2

修/制訂者：

曾煜歲  
陳思妤  
范姜晉偉

審查者：

曾煜歲

核定主管：

余志強

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 1/391

**制/修訂紀錄**

版次	日期	總頁數	制/修訂說明
1	112.10.20	391	新制訂
1	112.11.06	392	修訂 Anti-HBc IgM、HE4、Anti-HTLV-I+II、Sirolimus、Everolimus、First Trimester Serum Screening、Anti-streptolysin O antibody(ASLO)、IgG(Immunoglobulin G)、IgA(Immunoglobulin A)、IgM(Immunoglobulin M)、Haptoglobin、Ceruloplasmin、Prealbumin、Apolipoprotein A1 共 14 項檢驗方法及參考區間。
2	113.02.17	392	6.4 檢驗諮詢及抱怨 6.5 檢驗相關知情同意 8.7 阿米巴、寄生蟲檢驗 採檢容器一覽表注意事項修正 修正 Throat swab culture 內容誤字 更正 S.bronchoalveolar lavage Culture 參考值格式 修訂 Filmarray 相關項目報告完成時間 增加單次/小兒導尿培養 增加深層膿汁培養(開刀房檢體) 修訂 Troponin I 加補驗時效 創源生技更新為訊聯基因數位 修訂血中酮體試驗採檢容器 刪除部分項目 13006C 代碼 修訂 D-Dimer 加補驗規定
2	113.03.06	391	更新採檢容器圖片：黴菌血瓶 修訂法布瑞氏症基因確認檢驗單位及採檢容器

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 2/391

1、目的：

說明亞洲大學附屬醫院檢驗科之檢體採檢標準參考規範。

2、範圍：

適用於本科及全院之檢體採檢作業。

3、參考資料：

3.1 ISO 15189 醫學實驗室—品質與能力要求 TAF-CNLA-R02(4)

3.2 醫療機構的檢驗前作業指引 TSLM-PG-SP-04(2)

4、名詞解釋：

無。

5、權責：

本作業程序之制訂，由各組組長擬定暨審核後，呈主任核准後發行。

6、內容：

6.1 檢驗科服務說明

6.1.1 抽血櫃台服務時間：星期一至星期五 07:30-22:00、星期六 07:30-12:00。

6.1.2 實驗室服務時間：24 小時收件。

6.1.3 實驗室位置：亞洲大學附屬醫院 2 樓檢驗科

6.1.4 實驗室聯絡分機：

單位	分機
血清免疫組	1238
血庫組	1289
鏡檢組	1292
細菌組	1293
血液組	1294
生化組	1299
行政事務組	1224
檢驗諮詢/建議/抱怨專線	1298、1297

6.2 檢驗申請單的說明

6.2.1 醫師依診斷需求，於電腦系統開立並列印檢驗單。

6.2.2 受檢人持檢驗單及健保卡，至抽血櫃台進行抽血或領取檢驗容器。

6.2.3 飲食要求：需要空腹檢驗的項目(飯前血糖、三酸甘油脂、C-13 呼氣檢驗等)，或可能影響檢驗結果的飲食，於檢驗申請單均有文字說明。

6.2.4 抽血時間要求：部分檢驗項目須於指定時段抽血，於檢驗申請單列有文字說明。

6.2.5 檢驗單上均會註明檢體別及相關注意事項，檢驗結果會呈現檢體別、參考值及檢驗相關備註，可做為臨床建議的可獲性參考依據。

6.3 個人資訊保護政策暨公正性承諾(依據本科保密與公正性管理程序(AUH-YT20-QP004))

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 3/391

6.3.1 受檢人的檢驗報告應視為個人隱私的一部分，必須加以保密不可隨意洩漏，僅由已授權的醫護人員於院內醫療資訊系統查詢；本科不接受受檢人、其家屬或相關人士以任何方式向本科直接索取檢驗報告。

6.3.2 實驗室人員對於檢驗活動中所獲取顧客資訊具有保密責任，不得進行與檢驗目的無關之使用；亦不得藉業務之便，探詢顧客與檢驗目的無關的資訊。

6.3.3 本科對實驗室活動的公正性負責，不允許商業、財務或其他壓力危害到公正性。

6.3.4 實驗室檢驗活動皆以客觀事實和數據為依據，檢驗服務不受任何行政、商業或其他因素影響，保持獨立性及檢驗結果客觀性。

6.3.5 實驗室人員秉持客觀獨立原則，依據作業規範進行檢驗活動，並提供所有客戶同等且高質量的檢驗服務。

6.3.6 本科透過內部稽核、管理階層審查及風險管理流程，持續遵守並維持本科公正性。

#### 6.4 檢驗諮詢及抱怨

6.4.1 有關本科提供的檢驗項目、檢驗方法種類、採檢注意事項、檢驗參考範圍等資訊，均可於本手冊內查詢。非由本科提供的檢驗項目(如指尖血糖等床邊檢驗)，本手冊無法提供相關資訊。

6.4.2 如有檢驗相關諮詢、建議或抱怨事項，可透過下列管道提出意見：

(1)填寫本院民眾/家屬意見反映單

(2)撥打本院意見反映電話：0809-090809

(3)聯繫本院意見信箱：[auh.hospital@tool.caaumed.org.tw](mailto:auh.hospital@tool.caaumed.org.tw)

(4)電話聯繫檢驗科分機：1297

(5)聯繫檢驗科意見信箱：[auh.labmedicine@tool.caaumed.org.tw](mailto:auh.labmedicine@tool.caaumed.org.tw)

6.4.3 收到您的回饋後，本科管理者會指派人員處理/調查，並儘速向您回覆。

6.4.4 完成回覆後，您的意見回饋將由本科建檔留存，相關資訊適用本科保密管理程序。





#### 6.5 檢驗相關知情同意





6.5.1 依據本院病人權利施行辦法(MS-0008)，執行檢查及治療前，醫護人員應使用病人能理解的語言或易懂之文字、圖示或模型輔助說明。





6.5.2 醫師開立檢驗單予受檢者，其單張上會註明檢驗內容、檢體別(血液、尿液等)。受檢者持單張至本科櫃台採血或領取容器，視為同意接受檢驗。

6.5.3 當檢驗項目(如：唐氏症篩檢…)需提供病患個人或家族史等資料時，須請患者簽立同意書。

## 7、採檢容器一覽





編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
001 藍頭管		3.2% Sodium citrate	血液凝固學檢驗	1.血液採檢量約 2.7mL(須至刻線處)。 2.採血後倒轉試管 3-4 次。
002 小藍頭管		3.2% Sodium citrate	血液凝固學檢驗	1.血液採檢量約 1.8mL(須至刻線處)。 2.採血後倒轉試管 3-4 次。
003 黑頭管		3.2% Sodium citrate	紅血球沉降速率(ESR)檢驗	1. 血液採檢量約 1.5 mL(須在兩處刻線間)。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。
004 黃頭管		促凝劑及分離膠	生化、免疫、分生、血清檢驗	1.血液採檢量 3-4mL。 2.採血完，倒轉試管 5-6 次、靜置 30 分鐘後分離血清。

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
005 綠頭管		Li-heparin 與 分離膠	一般與急件 生化分析	1.血液採檢量 3-4mL。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。
006 小綠頭管		Li-heparin	一般與急件 生化分析	1.血液採檢量 1-3mL。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。
007 3mL 紫頭管		K3EDTA	血液學、血 庫檢驗、 HbA1C、 ACTH、 G6PD 等	1.血液採檢量 1-3mL。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。
008 10mL 紫頭 管		K2EDTA	血庫檢驗、 病毒量檢 驗、HLA- B27 等	1.血液採檢量 8-10mL。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。



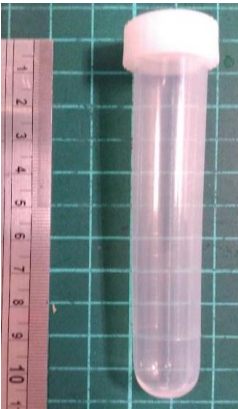

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
009 灰頭管		Sodium Fluoride、 Potassium Oxalate	血糖、乳酸 檢驗	1.血液採檢量 1-2mL。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。
010 紅頭管		無	尿液生化檢 驗、懷孕試 驗、 cryoglobulin 等	1.尿液採檢量 3-6mL。 2.血液採檢量 5mL。
011 尿管		無	尿液常規檢 驗	1.收集中段尿液、採檢量約 10mL(八分滿)。
012 10mL 白頭 管		K3EDTA	DNA 專用保 存管	1.血液採檢量 8-10mL。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。



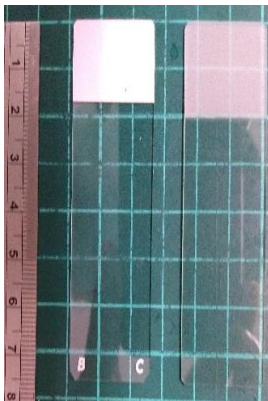

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
013 無菌痰盒		無	尿液培養、 精液檢驗、 痰液培養、 糞便檢驗	1.中段尿液、導尿採檢量 5mL 以上。 2.痰液採檢量 5mL。 3.糞便採檢量約花生米大 小、液狀便約 3mL。
014 張氏濃縮瓶		無	阿米巴、寄 生蟲檢驗	1.黃色扣環請勿取下。 2.糞便採檢量約拇指頭大 小；液狀便 2-3mL。
015 S-Y 糞便瓶		無	糞便常規、 糞便化學檢 驗	1.糞便採檢量約花生米大 小；液狀便 1-2mL。
016 採便棒		保存液	糞便潛血檢 驗(免疫法)	1.糞便須填滿採檢棒前端凹 槽。









編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
017 糞便培養瓶		Buffered Glycerol Saline	糞便一般培養	1.糞便採檢量約花生米大小；液狀便約 3mL。 2.鎖緊蓋子避免保存液漏出。
018 白色運送棒		Amies Agar Gel	需氧細菌培養	1.採檢量：N/A。 2.部分包含厭氧培養項目須送白+黑運送棒。
019 黑色運送棒		Amies Agar Gel with Charcoal	厭氧細菌培養	1.採檢量：N/A。 2.部分包含嗜氧培養項目須送白+黑運送棒。
020 嗜氧血瓶		Soybean- Casein Digest Broth(TSB)、 Resin	血液、透析液培養	1.血液、透析液採檢量 8-10mL。

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
021 厭氧血瓶		Soybean-Casein Digest Broth(TSB)	血液、透析液培養	1.血液、透析液採檢量 8-10mL。
022 小兒血瓶		Soybean-Casein Digest Broth(TSB)、Resin	血液培養	1.血液採檢量 1-3mL。
023 黴菌血瓶		7H9 Middlebrook Broth、Brain Heart Infusion Broth	血液培養	1.血液採檢量 1-5mL。
024 採檢棒		無	流感/RSV 抗原快篩	1.採檢量：N/A。 2.擦拭鼻腔後回套，立即以檢體袋包裝送檢。





編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
025 ADV 採檢棒		無	ADV 抗原快篩	1.採檢量：N/A。 2.擦拭鼻腔後回套，立即以檢體袋包裝送檢。
026 無菌離心管 (尖底管)		無	體液檢驗、 細菌培養	1.中段尿液、導尿採檢量 5mL 以上。 2.體液採檢量 2mL 以上。 3.體液採檢前以 heparin rinse。
027 酸洗 PP 管		無	尿液重金屬 檢驗	1.尿液採檢量 10mL 以上。 2.注意項目為單次尿 (random)或 24 小時尿。
028 紅標深藍頭 管		矽化物塗層	血液重金屬 檢驗(Al, Zn, Cu, Cr)	1.血液採檢量 5mL。 2.採血後倒轉試管 5-6 次。

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
029 紫標深藍頭 管		K2EDTA	血液重金屬 檢驗(As, Hg, Cd)	1.血液採檢量 5mL。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。
030 集尿袋		無	24 小時尿液 檢驗	1.留取 24 小時尿液並紀錄 總量於衛教單。 2.檢驗 VMA 等項目須另於 集尿袋中加入鹽酸以利保 存。
031 玻片		無	血液、細菌 檢驗	1.注意正反面區別。
032 空血袋		CPDA-1 抗凝 保存液	治療性放血	1.一袋約可留取 250mL(一 單位)血液。

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
033 罕病乾血片		無	罕病基因篩檢	1.以小兒綠頭管採血約3mL 後製作成乾血片。
034 聽損基因乾血片		無	聽損基因篩檢	1.採取腳跟血製備乾血片送檢。
035 QuantiFERON 專用試管		Nil 對照、TB 抗原、Mitogen 對照	結核菌感染診斷	1.依順序灰、綠、黃、紫以真空採血各 1mL(至標籤黑線處)。 2.採血後倒轉試管 8-10 次，確認血液接觸所有管壁。 3.37 度培養 16-24 小時後離心冷藏。
036 IMR 阿茲海默採血套組		K3EDTA	阿茲海默症篩檢	1.紫頭管血液採檢量 6mL。 2.採檢後倒轉試管 8-10 次，離心後分裝血漿並冷凍。

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
037 針筒 Heparin		heparin	血液氣體檢驗	1.採血後如有氣泡請排出、手搓針筒 5 秒、倒轉混合 5 次。 2.建議採血 0.6 mL，立即冰浴送檢。
038 毛細管		無、heparin	小兒採血、 新生兒黃 疸、血型 檢驗	1.毛細管採血 9-10 分滿， 最少採檢 1 支。
039 紅頭管(含 gel)		矽化物塗層、 分離膠	血清、免疫 檢驗	1.血液採檢量 3-4mL。 2.採血完，倒轉試管 5-6 次、靜置 30 分鐘後分離血 清。 3.可用 004 黃頭管替代。
040 蟯蟲貼片		無	寄生蟲檢驗	1.連續二日早晨採檢。

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
041 10mL 迷彩 頭管		K3EDTA	DNA 專用保 存管	1.血液採檢量 8-10mL。 2.採血後倒轉試管 8-10 次。
042 VTM 病毒採 檢管		Transport medium	病毒核酸檢 驗	1.採集鼻咽拭子後折入試管 內。
043 呼氣包		無	碳-13 幽門螺 旋桿菌檢驗	無
044 抽痰盒(綠)		無	細菌培養	1.痰液採檢量 5mL。

編號/名稱	圖片	內容物	用途	注意事項
045 HPV 採檢組		保存液	HPV 篩檢	1.檢體保存於室溫。
046 新冠抗原套組		無	COVID-19(新冠病毒)抗原篩檢	1.採集鼻咽拭子後折入試管內。
047 立寶糞便試管		保存液	腸道菌相篩檢	1.採取糞便不同位置約 10 次，直到覆滿湯匙為止。 2.蓋子旋緊、勿倒置以免溢漏。
048 糞便 PCR 管		保存液	Gastrointestinal panel PCR	1.以棉棒沾取糞便 4-5 次，放入試管內。 2.折斷棉棒後鎖緊蓋口，以防溢漏。



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 16/391

## 8、檢體採集及其他注意事項

### 8.1 尿液常規(AUH-YT20-QP035A 尿液常規檢查衛教單)

- 8.1.1 以早晨第一次尿液為佳。
- 8.1.2 將前段約 1/3 尿液排掉。
- 8.1.3 取中段尿液於塑膠杯內，再倒入尿管約 10mL(八分滿)。
- 8.1.4 檢體應於 1 小時內送檢。

### 8.2 二十四小時尿液(AUH-YT20-QP035J1 24 小時尿液採檢注意事項)

- 8.2.1 以早晨 8 點為例，當天早上 8 點第一次尿液排掉，不收集。
- 8.2.2 從 8 點後每次小便都要收集，並存放在尿袋。
- 8.2.3 收集到隔天早上 8 點，收集過程請將尿液冷藏保存。
- 8.2.4 將開始、結束留尿的時間，以及總尿量紀錄於衛教單張；病房檢體由護理人員記錄尿量至系統。
- 8.2.5 將尿液混勻後，分裝至試管內(八分滿)，立即將試管連同衛教單張送檢。無法立即送檢需以冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

### 8.3 二十四小時尿液：添加鹽酸保存(AUH-YT20-QP035K1 24 小時尿液(VMA)採檢注意事項)

- 8.3.1 適用 VMA、Catecholamine、5-HIAA 檢驗。
- 8.3.2 留尿前 3 天禁食巧克力、咖啡、香蕉、柑橘類水果、Aspirin 及抗血壓藥。藥物是否停用請遵循醫師指示。
- 8.3.3 第一次收集尿液後，需加入 20mL 鹽酸並混合均勻。
- 8.3.4 其餘步驟請參考 8.2.1-8.2.5。

### 8.4 糞便常規(AUH-YT20-QP035B 糞便常規檢查衛教單)

- 8.4.1 採檢前三天禁食紅肉、含血食品、蘿蔔、香蕉、鐵劑、Vitamin C 及 Aspirin。藥物是否停用請遵循醫師指示。
- 8.4.2 糞便解在乾淨容器或紙上，不可汙染到水或尿液。
- 8.4.3 轉開糞便瓶蓋子，挖取花生米大小之糞便，放入瓶內後旋緊瓶蓋。
- 8.4.4 若為液狀便，則倒入 1-2mL 即可。
- 8.4.5 糞便瓶直立放回檢體袋內，2 小時內常溫送檢。

### 8.5 糞便潛血(免疫法)

- 8.5.1 糞便解在乾淨容器或紙上，不可汙染到水或尿液。
- 8.5.2 轉開採便棒，以前端刮取糞便，使糞便填滿凹槽即可。
- 8.5.3 將採便棒放回容器內並鎖緊，2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需以冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

### 8.6 蟯蟲貼片

- 8.6.1 蟯蟲常在夜間爬行到肛門周圍排卵，在早上起床後立即採卵效果最好(請在早晨起床沐浴及大便前黏貼)。
- 8.6.2 撕開浮貼膠紙用上膠面(即膠面圓圈處)對準肛門、以手指用力壓貼，重新黏上浮貼膠紙，即完成第一天的採樣。
- 8.6.3 以同樣方法第二日再做一次，二日採樣完成，一併放入小封套。

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 17/391

8.6.4 小封套上貼採檢條碼，2 小時內常溫送檢。

#### 8.7 阿米巴、寄生蟲檢驗

8.7.1 糞便解在乾淨容器或紙上，不可汙染到水或尿液。

8.7.2 轉開張氏濃縮瓶蓋子，挖取拇指頭大小之糞便，放入瓶內後旋緊瓶蓋。

8.7.3 若為液狀便，則倒入 2-3mL 即可。

8.7.4 糞便瓶直立放回檢體袋內，1 小時內常溫送檢。

#### 8.8 精液常規(AUH-YT20-QP035C1 精液檢查注意事項)

8.8.1 檢查精液前，請禁慾 3-5 天，禁慾時間過長或過短皆會影響精蟲。

8.8.2 取精前應將雙手及生殖器清洗乾淨，已手淫取得精液最佳，性交中斷法次之，禁止使用保險套

收集精液。

8.8.3 射出的精液應避免遺漏及汙染，將全部的精液裝於無菌容器中。

8.8.4 填具衛教單張上採檢相關資訊。

8.8.5 檢體保持溫暖並於指定時段、30 分鐘內送檢。

#### 8.9 體液

8.9.1 由臨床醫師以無菌技術進行採取，分裝於無菌試管中，請勿以針筒送檢。

8.9.2 體液常規(Routine)檢驗請將檢體置於含 heparin 的無菌試管內，採檢後 1 小時內常溫送檢。

8.9.3 生化檢驗、微生物檢驗請將檢體置於不含抗凝固劑的無菌試管內，採檢後 1 小時內常溫送檢。

#### 8.10 腦脊髓液

8.10.1 由臨床醫師以無菌技術進行採取，分裝於無菌試管中。

8.10.2 檢體按採集順序標示，第一支試管用於生化學、血清學檢驗，第二支試管用於微生物檢驗、第三支試管用於常規(Routine)鏡檢，採檢後 1 小時內常溫送檢。

8.10.3 如腦脊髓液呈深色、血樣狀，應另使用 3mL 紫頭管(含抗凝固劑 EDTA)送驗常規鏡檢，避免檢體凝固。

#### 8.11 痰液(AUH-YT20-QP035D 痰液培養檢查衛教單)

8.11.1 以早晨第一口痰為佳。

8.11.2 咳痰前請以清水漱口，勿使用漱口水，避免漱口水殘留在口腔內影響檢驗結果。

8.11.3 咳出喉嚨深部的痰液，留進容器內並將瓶蓋鎖緊，2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

#### 8.12 血液

8.12.1 一般生化檢驗如包含空腹血糖(Glucose)、三酸甘油酯(Triglyceride)、口服葡萄糖耐量試驗(OGTT)，應禁食 8-12 小時；如為飯後血糖，則在進食後 2 小時採檢。

8.12.2 所有檢體應避免溶血，溶血檢體影響結果較嚴重之項目有：K、Mg、AST(GOT)、Bilirubin、CK、CK-isoenzyme、LDH、LDH-isoenzyme、ALP、GGT。

8.12.3 不宜置於室溫(需冰浴立即送檢)項目有：Ammonia、ACTH、Blood Gas、Lactate、Homocysteine、PRA。

- 8.12.4 酒精濃度檢驗須加註採檢時間，且須以不含酒精之消毒液進行清潔。
- 8.12.5 藥物濃度檢驗須加註前一次用藥時間及採檢時間。
- 8.12.6 施打點滴或輸血中之手臂應避免採血，避免影響檢驗結果。
- 8.12.7 若血液凝固相關檢驗需由靜脈留置針採血，為避免檢體受到 Heparin 或被稀釋的干擾，管路應先用 5 mL 生理食鹽水沖洗，並丟棄前 5 mL 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。
- 8.12.8 採血後應於 2 小時內常溫送檢，因故無法立即送檢之檢體，應將血漿或血清分離(生化學或血清學檢驗)冷藏運送，未分離之全血不得放置於冰箱，避免造成異常檢驗結果。
- 8.12.9 有需要在院外單位(養護中心、居家護理等)採檢者，請於本科領取自行抽血採檢注意事項(AUH-YT20-QP035F1)，填具相關資訊後與檢體一併繳回。
- 8.12.10 採血試管使用順序：
- (1)血液培養瓶(建議使用蝴蝶針採血套組，且嗜氧血瓶先於厭氧血瓶)。
  - (2)如無血液培養需求，且使用蝴蝶針採血套組採集凝血功能檢驗時，需先使用棄置採血管填滿管路，確保後續試管(藍頭管)血液與抗凝劑比例正確。
  - (3)血液凝固檢驗採血管(藍頭管)。
  - (4)血液沉降速率 ESR 採檢管(黑頭管)。
  - (5)有/無含 gel 之血清採血管(紅黃頭管)。
  - (6)重金屬/微量元素採血管(深藍頭紅標管)。
  - (7)生化血漿採血管(綠頭管)。
  - (8)血庫及血液一般採血管(紫頭管)。
  - (9)重金屬/微量元素採血管(深藍頭紫標管)。
  - (10)分生採血管(白頭或迷彩管)。
  - (11)血糖/乳酸採血管(灰頭管)。

### 8.13 碳-13 呼氣檢查

- 8.13.1 建議檢查前禁食二小時以上。
- 8.13.2 檢測藥劑粉末加入約 100mL 飲用水，混合至完全溶解。
- 8.13.3 受檢者吸氣後忍耐 3-5 秒，通過吸管呼氣進氣袋(0 min)。
- 8.13.4 喝下檢測藥水，20 分鐘後進行第二次呼氣(20 min)。
- 8.13.5 第一次吹氣與第二次呼氣中間不可進食、抽菸、喝水。

## 9、各類細菌培養檢體之採集

### 9.1 注意事項

- 9.1.1 儘可能在使用抗生素治療前收集檢體。
- 9.1.2 取病灶部位。
- 9.1.3 取任何檢體均需無菌操作。
- 9.1.4 考慮病情發展程度以取正確檢體。
- 9.1.5 清楚地向患者說明採檢方法。
- 9.1.6 檢體裝於正確容器或傳送培養液中，並注意密封不可洩漏。
- 9.1.7 檢體條碼貼牢並標示完全。

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 19/391

## 9.2 血液培養

- 9.2.1 為減少皮膚表面菌叢汙染，使用 Chlorhexidine gluconate(CHG)擦拭穿刺部位 30 秒，不需將其從皮膚移除即進行採血。
- 9.2.2 若為 2 個月以下嬰幼兒，先用 75% 酒精擦拭，再以優碘棉片擦拭穿刺部位 30 秒，最後以 75% 酒精擦拭將優碘移除後採血。
- 9.2.3 消毒完成勿再用手接觸消毒部位。若需碰觸已消毒部位，可戴無菌手套或重新消毒。
- 9.2.4 注入血液前以酒精消毒血瓶瓶口並等待風乾。不建議使用含碘消毒液，因其可能影響瓶口橡皮塞材質。
- 9.2.5 以空針採血注入厭氧瓶、再注入嗜氧瓶。如使用蝴蝶針採血套組則依序注入嗜氧瓶、再注入厭氧瓶。(嗜氧瓶、厭氧瓶各 8-10mL，小兒血瓶 1-3mL，黴菌血瓶 1-5mL)
- 9.2.6 血瓶採血期間應保持直立，不建議使用直針直接採血，因血瓶傾斜則不易控制抽血量，且會有內容物逆流的風險。
- 9.2.7 採血後常溫保存並於 2 小時內送檢。

## 9.3 痰液培養

- 9.3.1 需取下呼吸道分泌物，請採檢人員教導患者由深部吐出痰液約 5mL。
- 9.3.2 吐痰前以清水漱口後馬上留取，勿使用漱口水。若檢體都是口水，則須重取。
- 9.3.3 無法自行吐痰的患者，成人可經抽痰或引流方式取出。
- 9.3.4 檢體留取後 2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

## 9.4 喉頭拭子

- 9.4.1 用壓舌板壓住舌頭，再用無菌棉花拭子伸入喉部擦拭發炎部位，不可碰到口腔內各部分。
- 9.4.2 因口中雜菌多，將拭子在病灶部位，如紅腫、化膿處，多按壓及旋轉幾下。
- 9.4.3 取出拭子放回運送管內，檢體留取後 2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

## 9.5 尿液培養

- 9.5.1 可由護理師或患者經指導後自行採取。
- 9.5.2 取中段尿液留進無菌容器，達 5mL 以上。
- 9.5.3 導尿或其他穿刺尿液收集置無菌離心管，達 5mL 以上。
- 9.5.4 檢體留取後 2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

## 9.6 糞便培養

- 9.6.1 一般病原體以糞便培養瓶採檢。糞便避免汙染到水或尿液，以培養瓶挖杓挖取花生米大小(液狀便約 3mL)，浸泡於保存液內並鎖緊蓋子。
- 9.6.2 其他特定細菌以運送棒採檢，以棉花拭子採取適量較有意義部分，如膿、血、黏液處，或用棉花拭子插入肛門約 6mm，輕輕旋轉後放回運送管內。(白色運送棒適用 *E. coli* O157、VRE、*Vibrio spp.*；黑色運送棒適用 *Campylobacter*、*C. difficile*)
- 9.6.3 困難梭狀桿菌毒素、幽門桿菌抗原等檢驗，挖取花生米大小糞便(液狀便約 3mL)放進無菌痰盒。
- 9.6.4 檢體留取後 2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 20/391

## 9.7 膿、傷口檢體

9.7.1 須將傷口表面洗淨打開，以棉花拭子取病灶深處邊緣，多按幾次使膿液進入棉花拭子。

9.7.2 若為深層部位檢體，可自病灶處抽取檢體，檢體運送時應儘量減少暴露空氣，以利厭氧菌檢出。檢體留取後 2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

9.7.3 以運送棒送檢者，無法執行 Gram's stain，抹片請參閱 9.11。

## 9.8 腦脊髓液

9.8.1 由臨床醫師以無菌技術採取，分裝於無菌試管中，立即送檢。

9.8.2 第二支分裝試管用於細菌培養，因 CSF 中可能存在病原菌如 *Haemophilus*、*Meningococcus*，均屬對溫度敏感菌種，不可置於冰箱。收檢後應立即處理或暫存 35 度溫箱。

## 9.9 生殖道檢體

9.9.1 欲檢測淋病雙球菌者，須避免表皮、陰道口、尿道口的正常菌叢污染。又淋病雙球菌於低溫時容易死亡，故採檢後請立即送檢，無法立即處理則須暫存 35 度溫箱。

9.9.2 婦產科產前 B 群鏈球菌(GBS)篩檢，使用棉花拭子採集陰道口分泌物及肛門樣本。檢體留取後 2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

## 9.10 導管(Tip)

9.10.1 以無菌方式移除導管，利用無菌器具裁剪約 5 公分長度，放置於無菌痰盒或無菌試管中。檢體留取後 2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

## 9.11 黴菌培養

9.11.1 一般黴菌培養請參照各檢體採檢方式。

9.11.2 指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑等檢體，應先以 75% 酒精清潔病灶處，在以無菌刀片、夾子或載玻片邊緣刮取患部(較深較新感染部位)檢體、置於無菌痰盒中。檢體留取後 2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

## 9.12 抹片(Gram's stain)

9.12.1 適用於無法留取膿液者，須製作抹片送驗。

9.12.2 取乾淨空白玻片，寫上患者姓名及病歷號。

9.12.3 用棉支挑取帶血或膿性患部，將其均勻塗抹於玻片。

9.12.4 待自然風乾後將抹片放進玻片盒中，立即送檢。

## 9.13 體液、組織檢體

9.13.1 體液如胸水、腹水等，以無菌技術抽取後放入無菌離心管立即常溫送驗。無法立即送檢需保存於 35 度溫箱。

9.13.2 組織檢體取出後裝入無菌痰盒立即常溫送驗，不可加入福馬林等固定液，避免微生物死亡。無法立即送檢需冷藏保存，並於 24 小時內送檢。

## 10、檢體包裝及運送注意事項

10.1 裝載檢體之試管或採檢容器應貼有條碼化標籤，提供病人檢體辨識資訊。

10.2 為保護病人隱私，檢體傳送時應以不透明檢體袋包裝，或以硬殼塑膠盒進行傳送。

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 21/391

10.3 需冰浴檢體，使用放有保冷包之傳送盒，保持低溫儘速送檢。

10.4 以氣送系統傳送檢體，需以檢體袋包裝後，以裝有緩衝材(泡棉)的硬殼傳送桶進行傳送。

10.5 禁止氣送檢體：

10.5.1 檢驗項目 Platelet function closure time、Platelet aggregation time 的檢體。

10.5.2 血液培養瓶(包含嗜氧、厭氧、小兒及黴菌血瓶所有種類)。

10.5.3 輸血用品。

10.5.4 高感染性檢體。(Covid-19、疑似禽流感、SARS 或其他第一類法定傳染病檢體)

10.5.5 抹片檢體。

10.5.6 裝有液狀糞便的採檢容器。

10.5.7 骨髓或羊水檢體。

10.5.8 培養類檢體。

## 11、檢體退件標準

編號	不良檢體退檢原因	備註
01	檢體未貼標籤	
02	檢體與檢驗單姓名不符	
03	檢體標示不清楚	
04	檢體受點滴污染或干擾	
05	檢體與抗凝劑比例不對	
06	容器錯誤	
07	無檢體	
08	有檢體無檢驗單	
09	採檢部位錯誤	
10	檢驗單開錯	
11	Gas 空氣污染	
12	未註明 24 小時尿液總量	門診患者請於衛教單紀錄留尿時間、總量，與檢體一併繳回。住院患者請登錄相關資訊於系統內。
13	未說明藥物濃度之給藥時間	門診患者請於採檢時，將前一次用藥時間告知採檢人員(日/時/分)。住院患者請登錄相關資訊於系統內。
14	未說明藥物濃度之抽血時間	住院患者請登錄相關資訊於系統內。
15	嚴重脂血	脂血達 4+ (>500 mg/dL Intralipid)，干擾檢驗結果；經高速離心無法改善。
16	DNA 含量不足	
17	檢體不足	採檢量請參考本手冊。
18	檢體容器破損	
19	醫師要求取消	

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 22/391

20	檢驗單取消不重新開單	
21	檢驗單取消要重新開單	
22	重覆醫囑	
23	無法與其他單位共用同一檢體	
24	其它原因	
25	嚴重溶血(4+以上)	溶血達 4+ (>500 mg/dL Hemoglobin)；溶血未達 4+，但可能干擾檢驗結果，亦進行退檢。
26	檢體外漏	
27	檢體凝固	
28	檢體受抗凝劑污染或干擾	
29	檢體類別錯誤	
30	檢體未冰浴	
31	併單錯誤	
32	羊水檢體抵達已超過 48 小時	
33	羊水檢體週數超過 30 週以上	
34	羊水檢體含大量血液或其他液體	
35	血液細胞檢體已超過三天	
36	血液細胞溶血、血液凝固(clot)或加錯抗凝劑等採檢不良情況	

## 12、危險值及通報值清單

危險值			
項目名稱	通報範圍	單位	備註
Ca	$\geq 13$	mg/dL	
Glucose	$\leq 50$	mg/dL	
Glucose	$\geq 500$	mg/dL	
Blood Potassium	$\geq 6$	mmol/L	
Blood Potassium	$\leq 2.5$	mmol/L	
Blood Ammonia	$\geq 300$	ug/dL	
Bilirubin (Micro)	$\geq 20$	mg/dL	僅限 1 歲以下幼兒
無菌區染色/培養	細菌染色/培養陽性		未使用抗微生物製劑的病人
Hb	$\leq 4$	g/dL	
Platelet	$\leq 10$	$10^3/uL$	
通報值			
項目名稱	通報範圍		備註
	$\geq$	$\leq$	
WBC	30	1	$10^3/uL$ 排除成人血液腫瘤科

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 23/391

WBC	200	NA	10 <sup>3</sup> /uL	限成人血液腫瘤科
Hb	20	6	g/dL	排除成人血液腫瘤科
Platelet	1000	20	10 <sup>3</sup> /uL	排除成人血液腫瘤科
Blast	1	NA	%	
PT	30	NA	sec	加通知 INR 數值排除心臟內科
INR	3.5	NA	NA	僅限心臟內科
APTT	80	NA	sec	
Troponin	0.5	NA	ng/mL	
Glucose(AC)	250	NA	mg/dL	小於 18 歲兒科病人
Glucose(床邊檢驗)	500	50	mg/dL	不用危險值通報
pH	7.6	7.2	NA	
pO <sub>2</sub>	NA	40	mmHg	僅通報低值
pO <sub>2</sub>	300	40	mmHg	僅限 1 歲以下幼兒
pCO <sub>2</sub>	70	20	mmHg	
COHb	5	NA	%	
Na	160	120	mmol/L	
Ca	NA	6	mg/dL	
Magnesium	5	1	mg/dL	
AST	500	NA	U/L	
ALT	500	NA	IU/L	
Digoxin	2.5	NA	ng/mL	
Dilantin(Phenytoin)	40	NA	ug/mL	
Lithium	1.2	NA	mEq/L	
Depakin(Valproic acid)	200	NA	ug/mL	
Luminal(Phenobarbital)	80	NA	ug/mL	
Tegretol(Carbamazepine)	30	NA	ug/mL	
Influenza A antigen	Positive		NA	
Influenza B antigen	Positive		NA	

### 13、檢驗項目一覽

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液檢驗單(CM-T210) 急診血液檢驗單(CM-T220)	11001C 11003C	ABO 血型檢驗+RH(D)血型檢驗 (ABO Blood Grouping + Rh Grouping )		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
成人：007 3mL 紫頭管/全血 新生兒：038 毛細管/全血	30/90	血庫組#1289	血球凝集法	普急 40 分鐘；一般件 8 小時
參考範圍	注意事項			
N/A	1. 請填寫病人自述血型。 2. 新生兒驗血型，請登錄父親血型及母親血型。			



- |  |  |
|--|--|
|  | 3. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。<br>4. 新生兒：毛細管 9-10 分滿，最少檢體量 1 支。送檢時請將毛細管置於無菌離心管內送檢，以維護檢體傳送安全。 |
|--|--|

**臨床意義**

測定 ABO 血型

O 型：血球上無 A 及 B 抗原但血清(漿)中有 A 及 B 抗體

A 型：血球上有 A 抗原但血清(漿)中有 B 抗體

B 型：血球上有 B 抗原但血清(漿)中有 A 抗體

AB 型：血球上有 A 及 B 抗原但血清(漿)中無 A 及 B 抗體

Rh 陽性通常係指紅血球上具 D 抗原(即 RhD 陽性)，事實上 Rh 血型系統已知至少有 47 種不同但相關的抗原，是一族非常複雜的血型抗原，最主要的 5 個 Rh 血型系統為 D、E、C、e、c。Rh 血型系統對白種人而言是僅次於 ABO 的重要血型系統，原因除了因為 D 抗原之抗原性相當強之外，RhD(+)抗原陽性頻率在白種人僅占 85%，而陰性的人(15%)常會發生 anti-D 抗體。anti-D 除了可能會造成輸血後溶血反應之外，也是白人社會中產生新生兒溶血症的重要原因。值得一提的是，國人 RhD(+)頻率高達 99.6% 以上；RhD(-)僅佔 0.35%，且其中約有 1/3 屬於弱 D 或 Del，產生 anti-D 抗體的機會相當少，所以相對而言在台灣 RhD 血型較不重要。

**加/補驗時效**

簽收二十四小時內，且檢體量足夠者。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	27069B	甲促素結合體抗體免疫分析 (Ab-TSH Receptor)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 039 紅頭管(含 gel)/血清	450	代檢單位：立人 (邱內科)醫事檢驗 所(02)2563-9353 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	RIA (Radio- immunoassay)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
< 15%		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 血清保存在 2-8°C 穩定 3 天，長期保存請置於 -20°C 可達 1 個月。		
臨床意義				
甲狀腺刺激免疫球蛋白結合作用在甲狀腺細胞上的 TSH receptor，它會直接刺激甲狀腺表面產生 cyclic AMP，使甲狀腺細胞間質酵素活化，進而分泌過量甲狀腺素，這種自體抗體的產生，不受大腦的抑制，致使甲狀腺機能亢進狀態逐漸嚴重，稱為「葛雷芙氏症(Grave's disease)。TSH				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 25/391

receptor Ab. (TRAb.)檢驗的目的在分辨診斷 Grave's disease 及 Hyperthyroidism，大部分 Grave's disease 的病人呈現陽性。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10803B	解熱鎮痛藥－乙醯氨酚 (Acetaminophen)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫分析法 Enzymatic fixed time assay	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：10-30ug/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 請於檢驗單上註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
Acetaminophen：主要是用來「解熱」，對於正常體並無影響，仍可保持體溫之恆定。而對於某些發燒之患者，如傷風、感冒及風濕性關節等疾病，可由增加周圍血管的熱量散失，以達到體溫下降之結果。此藥品另一個功能是「止痛」，能迅速抑制大腦興奮引起的痛覺，亦可使中樞對疼痛之感覺遲鈍。治療範圍：關節痛、肌肉痛、風濕痛、神經痛、月經痛、牙痛、頭痛之舒緩本品之解熱鎮痛作用，經由口服之效果為眾所週知的，可以很快地為胃腸道所吸收，且維持較長時間的藥效，亦很快地被排泄，在體內不產生堆積現象，對於治療輕型、中型疼痛效甚佳。本品之解熱鎮痛作用與阿司匹靈比較，於同一劑量，同一濃度下，產生相同之解熱鎮痛效果，所以對阿司匹靈過敏之患者可以本藥代之。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	12181C	乙醯膽鹼受器抗體 (Acetylcholine Receptor Ab)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 26/391

004 黃頭管/血清 039 紅頭管(含 gel)/血清	300	代檢單位：立人(邱 內科)醫事檢驗所 (02)2563-9353 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	RIA (Radio- immunoassay)	委外 17 工作天
參考範圍		注意事項		
< 0.5 nmol/L		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
Acetylcholine 作用於肌肉細胞膜上的 AchR(受體)，當有抗體存在時會抑制兩者結合，也抑制肌肉吸收。在重症肌無力 Myasthenia gravis 急性期，抗體陽性率 85-90%。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08052B	酸沖出試驗 (Acid Elution Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	150	代檢單位：台中中 國附醫(門檢 組)#11202-309 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	Modified Kleihauer-Betke method	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
Not found any fetal cell in 2000 MaMa's cell		1. 收檢時間：W1-W5 AM 08：00～AM 11：00 2. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
利用胎兒血色素(fetal hemoglobin)對酸性(acid)有抵抗性(resistance)而成人血色素(adult hemoglobin)沒有抵抗性(resistance)的特性，來鑑別胎兒紅血球(fetal RBC)與成人紅血球(adult RBC)並用胎兒細胞(fetal cell) 的百分率來計算母親胎兒間出血量。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
結核菌培養、黴菌培養檢驗單 (CM-T251)	13025C	抗酸菌染色 (Acid Fast Stain)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 27/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/痰液、糞便、組織 018 白色運送棒/膿液 026 無菌離心管/尿液、體液	74	代檢單位：芮弗士檢驗所 (04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	抗酸菌染色法 (Acid fast stain)	委外 3 工作天
參考範圍	注意事項			
Not found	1. 尿液、痰液採檢量 5mL 以上。 2. 糞便採檢量約花生米大小，液狀便 3mL。 3. 體液採檢量 2mL 以上。 4. 膿液可以白色運送棒採檢，並與 Pus TB Culture 同一檢體。不接受玻片送檢。			
臨床意義				
多數之細菌可藉簡單染色法或革蘭氏染色法而著色，但有少數菌屬尤以分支桿菌屬 (Mycobacterium) 中之細菌則需藉抗酸性染色法始能觀察。此屬中之結核桿菌 (Mycobacterium tuberculosis) 與癩瘋桿菌 (Mycobacterium leprae) 乃人類之致病性菌，對於此類菌之鑑定，本染色法具有診斷價值。陽性染色結果需以 GSM 通知主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-U(CM-T2402)	12111C 09016C	微蛋白與肌酸酐比值 (ACR, Albumin creatinine ratio)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/尿液	275/40	生化組#1299	Microalbumin : Turbidimetric method Creatinine : Colorimetry/Alkaline Picrate	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍	注意事項			
< 30 ug/mg	1. 尿液採檢量 3-6mL。 2. 檢體類別僅限於尿液。			
臨床意義				
1. 白蛋白合成於肝細胞中，具有維持滲透壓及運輸體內許多化合物、藥物、代謝廢物、毒素及激素等的功能。				

2. Albumine(白蛋白)是血液中含有相當高的蛋白質，當腎臟功能正常時，並不會有 Albumine(白蛋白)會滲漏到尿液中，而當腎衰竭(renal failure)時(腎功能緩慢降低的最後階段)，大量的 Protein 會滲漏到尿中。而在此程度的損傷發生之前，在腎臟的血液過濾系統微小的變化，將會使非常微量的 Albumin(白蛋白)滲漏到尿液中，通常乃是由糖尿病患者之併發症所造成的。此情形稱為 Microalbuminuria(微白蛋白尿)，測量尿液中的白蛋白可有助於用來診斷腎臟官能障礙。
3. 可合併肌酸酐(creatinine)做 ACR 公式計算(creatinine/MA)以擴清率評估腎臟病變，官能障礙程度。

加/補驗時效

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	09119B	促腎上腺皮質素 (ACTH, Adrenocorticotropic hormone)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/血漿	450	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
<46 pg/mL		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 採集後立即冰浴送檢。 3. 如無法立即送檢，必須將血漿分離，保存在 2°C-8°C，可存放 7 天。		

臨床意義

ACTH 檢測對於鑒別診斷腎上腺功能減退和亢進非常具有價值。在 Addison 病(原發性腎上腺功能減退)中，典型症狀即 ACTH 含量升高。低含量 ACTH 反應了腎上腺功能減退繼發造成垂體功能紊亂。ACTH 含量在身體受到損害或腎上腺皮質增生時偏低，而在 ACTH 異位分泌或垂體功能紊亂導致 ACTH 分泌過多情況下，ACTH 含量升高。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 29/391

一般生化檢驗單-CSF (CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL (CM-T2404)		09102B	腺甘去胺酶 (ADA, adenosine deaminase)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/CSF 026 無菌離心管/體液	240	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	UV/NADH (Rate reaction)	委外 6 工作天
參考範圍		注意事項		
CSF : < 9 U/L 體液 : <40 U/L		1. 體液採檢量 2 mL 以上。 2. CSF 檢體至少 0.5 mL 以上。		
臨床意義				
1. 大部分結核性肋膜炎的肋膜積液中的 ADA 都會升高，因此測定肋膜液中的 ADA，可作為結核性肋膜炎診斷的參考。 2. CSF 檢體中的 ADA 含量，可以用來協助診斷結核性腦膜炎。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	N/A	ADAMTS-13 活性檢測 (ADAMTS-13 Activity Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	N/A	代檢單位：賽亞基因科技#(02)8976-9123 益揚醫學檢驗中心 # (02)2790-4473 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	見報告內容	委外 14 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		1. 須於進行血漿置換前抽血。 2. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。 3. 離心 1500-1800g，15-20 分鐘，分裝血漿至康氏管，冷凍保存。 4. 康氏管須標示：醫院名稱/姓名/採檢日期時間/血漿分離時間；填寫益揚送檢單，冷凍運送。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 30/391

臨床意義	
ADAMTS13 (a disintegrin and metalloproteinase with thrombospondin type 1 motif, ADAMTS)缺乏可導致超大 vMF 多聚體形成。ADAMTS13 結構缺陷與遺傳性 TTP (Thrombotic Thrombocytopenic Purpura)密切相關，而獲得性 TTP 則與 ADAMTS13 自身抗體形成有關。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	14064C	呼吸道腺病毒抗原快速篩檢 (Adenovirus antigen rapid test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
025 ADV 採檢棒/ Nasal or Throat swab	150	鏡檢組#1292	免疫層析法(Immuno-chromatographic assay)	1 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 此項檢驗不是測血液中抗原，請不要送血液檢體。 2. 檢體只收喉頭拭子(Throat swab)或鼻咽拭子(Nasal swab)。		
臨床意義				
腺病毒在臨床上可引起急性呼吸道感染、結膜炎、咽炎、肺炎、腸胃炎、出血性膀胱炎。呼吸道腺病毒抗原的檢查可做臨床懷疑呼吸道受腺病毒感染之佐證。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	腺病毒培養 (Adenovirus culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		

- |  |   |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 尿液採檢量 10mL 以上、體液採檢量 2mL 以上。</li> <li>3. 痰液採檢量 5mL。</li> <li>4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li> <li>5. 盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li> <li>6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li> <li>7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li> </ol> |
|--|---|

**臨床意義**

腺病毒在臨床上可引起急性呼吸道感染、結膜炎、咽炎、肺炎、腸胃炎、出血性膀胱炎。腺病毒抗原的檢查可做臨床懷疑受腺病毒感染之佐證。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	12007C	α-胎兒蛋白 (AFP, alpha-fetoprotein)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
< 9 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 甲型胎兒蛋白(α-Fetoprotein)是一種 α-1 球蛋白，由胎兒的卵黃囊、腸胃道及肝臟分泌。但可經由腎臟排入尿液、羊水，並通過胎盤進入母體血液中。在正常妊娠時，胎兒血清之 AFP 濃度於 12-14 週達最高值，而母體血清中之濃度則於 28-32 週間達到最高值。</li> <li>2. 如果羊水或母體血清中 AFP 超過正常範圍,需考量是否為胎兒發育異常；諸如：神經管缺陷、先天性腎病變、腸道閉鎖、死胎、胎兒呼吸窘迫...等。AFP 雖是一項非特異指標，但對產前評估胎兒健康狀態甚具臨床價值，是幫助檢查胎兒異常的一項篩檢工具。</li> <li>3. 許多肝病皆可能伴隨 AFP 升高，80-90%的肝細胞癌病人血清中 AFP 有升高現象。故在肝病甚為流行的台灣，可利用 AFP 及超音波作為高危險群病人篩檢方式。</li> <li>4. 急慢性肝炎患者，其血中 AFP 常隨著肝細胞壞死後再生而升高，其高峰往往在轉氨基酶的高峰之後；其升高程度間接地反應肝細胞壞死後的再生能力，因此常被用來作為病理變化及病程預後的參考。</li> </ol>				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 32/391

加/補驗時效
簽收二日內，且檢體量足夠者可接受加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502)	10002B	血中鋁 (Al, Blood Aluminum)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
028 紅標深藍頭管/全血	400	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Furnace, Atomic absorption, GBC	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
正常人：< 10 µg/L 洗腎病人：< 20 µg/L		1. 血液採檢量 5mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 如無法立即送檢須放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 3. 注入血液後，蓋緊蓋子不再打開，避免因環境(空氣)汙染之可能。		
臨床意義				
<p>鋁是一種重量輕的銀白色金屬，是地殼中含量最豐富的金屬元素。鋁的用途非常廣泛，鋁的化合物也被用來當作抗酸劑、止汗劑以及食物的添加劑、水質處理和其他工業用途。目前加入含鋁食物添加劑的食物，是一般人從食物攝入鋁的主要來源。根據食物環境衛生署食物安全中心在二零零九年五月公布，有多種食品的鋁含量偏高，包括海蜆、蒸包或蒸糕和部分烘焙食品如鬆餅等。人體吸收的鋁主要靠腎臟排泄，對於血液透析的患者因為腎臟功能受損對於鋁的代謝變差，容易造成鋁在身體的推積，鋁容易沉積在腸、胃器官內，不易排出體外，容易引起腸、胃疾病、貧血與骨骼疾病。鋁也會沉積於腦部，造成腦細胞的變性、死亡，更加重腦萎縮的症狀，造成老年癡呆症與神經之病變。</p> <p>血中鋁上升於腎衰竭、透析性癡呆、何杰金氏病(Hodgkin's disease)。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)	09038C	白蛋白 (Albumin)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 33/391

急作生化檢驗單-BF(CM-T2213)				
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 026 無菌離心管/體液	40	生化組#1299	Colorimetry/ Bromcresol Green(BCG)	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Serum/Plasma：3.5-5.7 g/dL BF：未提供		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 體液採檢量 2mL 以上。		
臨床意義				
血清總蛋白定量所能提供的診斷資料有限，此乃因血清蛋白係多種蛋白所組成的。在劃分各種蛋白成分中以白蛋白最受重視。血清的白蛋白佔總蛋白的 50% 以上，其增減直接左右著總蛋白的濃度。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	27031B	醛類脂醇酵素 (Aldosterone)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 039 紅頭管(含 gel)/血清	320	代檢單位：立人(邱 內科)醫事檢驗所 (02)2563-9353 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	RIA (Radio- immunoassay)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
立位：4.83-27 ng/dL 臥位：6.8-17.3 ng/dL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
高血壓區分原發性 aldosteronism，腺瘤，腎上腺皮質增生，續發性上升於鹽缺乏，大量 ACTH 作用，肝硬化腹水，腎病，出血，血液體積不足。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)		09027C	鹼性磷酸酶 (ALP, Alkaline Phosphatase)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	50	生化組#1299	Colorimetric assay	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
34-104 IU/L		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
<p>1. 凡能水解有機磷酯(organic phosphate)而產生醇類及磷酸的酵素稱之為磷酸酯酶或磷酸酶(phosphatase)，臨床上磷酸酶可分兩大類：鹼性磷酸酶(ALP)及酸性磷酸酶(ACP)，正常血清的 ALP 主要來自肝臟及骨骼。臨床上鹼性磷酸酶(ALP)上升較常發生於骨頭疾病：骨癌轉移、骨瘤、骨髓瘤、Hodgkin's disease、Gaucher's disease、Paget's disease、Cushing's syndrome、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。</p> <p>2. 肝臟疾病：感染性單核球增多症、肝外膽道阻塞、新生兒 CMV 感染、膽道炎、細膽管炎、無黃疸/黃疸肝細胞壞死、肝門肝硬化、肝膿腫、原/次發性肝癌、肝細胞及膽管再生增生、肝節結、感染、化學物、藥物、心臟衰竭引起的肝炎、抗抽蓄藥物使用慢性效應。</p> <p>3. 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。尿毒引起骨質發育不全和磷離子及鈣離子流失有關腎小管不全造成和續發性副甲狀腺高能症有關或無關的 rickets。</p> <p>4. 下降較常發生於：hypothyroidism、scurvy、gross anemia、kwashiorkor(金孩症)、軟骨發育不全、矮呆症、骨內放射性物質累積、遺傳性/低磷酸鹽血症、vitamin B12 及鋅、鎂離子缺乏。</p>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	12041B	α1-抗胰蛋白酶 (Alpha 1-Antitrypsin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫散射法(Immuno-nephelometry assay)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 35/391

87-174 mg/dL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。
臨床意義	
測定 ALPHA1-ANITRYPSIN(AAT)是用於診斷及治療許多疾病，包括：肝硬化與新生兒呼吸困難嚴重、蛋白質流失或肺氣腫。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12044B	α2-巨球蛋白 (Alpha 2-macroglobulin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫散射法 (Immuno-nephelometry assay)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
102-259 mg/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
測定 α2-巨球蛋白可輔助凝血或凝血溶解障礙的診斷。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09026C	丙胺酸轉胺酶 (ALT, Alanine Aminotransferase)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	50	生化組#1299	Rate method (IFCC)	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
7-52 IU/L		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 36/391

在肝臟和腎臟組織中，發現有最高含量的 ALT。組織的破壞會釋放出細胞內的酵素至血液循環系統中。多種肝臟疾病像肝炎、單核球增多症及肝硬化等，皆可以發現其血清中 ALT 的含量明顯地升高。此極高的 ALT 含量在其他疾病的過程中通常不會發生，例如，心肌梗塞(myocardial infarction)。因此，ALT 被視為檢視肝臟疾病的重要指標。

加/補驗時效

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12056B	抗粒線體抗體 (AMA, anti-mitochondrial antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	間接免疫螢光法 (IFA)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
< 20X(-)		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
原發性膽汁性肝硬化診斷，自體免疫疾病，大於 20X 建議是 PBC，大於 80X 強烈建議最好加上肝功能生化檢查。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	N/A	抗穆勒氏荷爾蒙 (AMH, Anti-mullerian hormone)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 6 工作天
參考範圍		注意事項		
>1 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6		

文件名稱:檢驗科採檢手冊

文件編號: AUH-YT20-QP071 | 最近修改日期:113/03/06 | 頁碼/頁數: 37/391

(依據 ASRM Committee Opinion guideline 標準  
<1 ng/mL 可診斷為 poor ovarian responders) 次。  
2. 採檢後須儘速分離血清，保存於 2-8°C。

臨床意義

抗穆勒氏荷爾蒙(AMH)被用來評估卵巢儲量，主要預測不孕婦女對控制性卵巢刺激的反應。研究也證明 AMH 可用來評估個別婦女更年期時間，因為 AMH 被發現為生殖老化(reproductive aging)的良好指標。此外，研究顯示 AMH 可用來診斷監控多囊性卵巢症候群(PCOS)婦女，且患有多囊性卵巢症候群婦女的 AMH 上升於正常性腺激素的無排卵。研究顯示卵巢顆粒細胞瘤病患的 AMH 濃度會上升，且 AMH 為卵巢摘除術患者術後追蹤的敏感且專一指標，由於顆粒細胞瘤具有高度復發的特性，AMH 早期量測很重要。另外測量抗穆勒氏荷爾蒙輔助區分青春前期女性性腺與非性腺導致的輕微男性化。青春前期 XX 男性化女孩無法測得 AMH；而睪固酮分泌異常、雄性激素不敏感、睪丸發育不全及卵巢睪丸並存的孩童，其 AMH 水平高於平均女性 AMH 濃度。雄性化 Sertoli- Leydig 細胞卵巢瘤女孩具有極高的 AMH 濃度。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10509B	呼吸系統用藥－茶鹼 (Aminophylline)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	PETINIA, 同質 粒子強化比濁 抑制免疫分析	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：Adult：10.0-20.0µg/mL TDM：Neonate：6.0-11.0µg/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 請於檢驗單上註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
Aminophylline：為一種「支氣管擴張劑」，直接作用於支氣管的肌肉，使支氣管放鬆而擴張，讓空氣順利進入肺部，幫助呼吸。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 38/391

急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09037C	血中氨 (Ammonia, Blood NH <sub>3</sub> )		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	200	生化組#1299	Enzymatic colorimetric method	急診/門診: 40 分 鐘
參考範圍		注意事項		
31-123 ug/dL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 採檢後請立即冰浴送達檢驗科。 3. 溶血會增加檢體內氨的濃度。		
臨床意義				
1. 血中氨增加於重症病肝症、血液脫離正常肝循環、高蛋白質的攝取、胃腸出血、心臟衰竭、尿毒症、肺氣腫及 Reye 氏症候群 2. 重症肝病時，會呈現意識不清及精神異常此即肝昏迷(hepatic coma)，應與氨在腦部之代謝有關。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單 (CM-T213)	07003C	阿米巴檢驗 (Amoeba)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
014 張氏濃縮瓶/糞便	20	鏡檢組#1292	MIF method (Merthiolate- Indine- Formaldehyde 離 心沉澱法)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Not found		1. 採檢瓶黃色扣環請勿取下、內部濾膜勿戳破。 2. 糞便採檢量約拇指頭大小；液狀便 2-3mL。 3. 若懷疑病患有阿米巴感染，採檢時請採取黏液絲或血液絲糞便，採檢後請儘速送檢。		
臨床意義				
1. MIF 濃縮法(concentration methods)：在於集中原蟲囊體與蠕蟲蟲卵和幼蟲的含量並降低糞便中的背景物質，以提高寄生蟲的檢出率。				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 39/391

本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10810B	安非他命篩檢試驗 (Amphetamine Screen Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液	250	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	PETINIA, 同質 粒子強化比濁 抑制免疫分析	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
<500 ng/mL cutoff		1. 尿液採檢量 10 mL 以上。 2. 請以無菌痰盒採檢尿液，該檢驗為法定項目，故請單獨以一個無菌痰盒送檢、勿與其他檢驗項目共用。 3. 請註明最後一次給藥時間及採檢時間。		
臨床意義				
1. 安非他命或甲安非他命均為強力中樞神經興奮藥，曾在處方藥中，作為減肥及對抗睡眠。本藥與擬交感神經藥兒茶酚胺作用類似，但安非他命較易穿透血腦障隔，進入腦組織，產生興奮中樞神經效應。安非他命進入人體後，由於興奮心血管系統，導致心跳、血壓及體溫增加，隨之感到增強身體活力的欣快感；興奮大腦皮質，引起精神機能亢進，可消除疲勞及睡意，但也造成安非他命濫用的原因。藥物濫用結果，使用者常會呈現幻覺、妄想等病態，甚至導致嚴重社會問題。 2. 本品易造成心理依賴，因而易流於濫用。依衛生署規定，本項目的 cut-off 值定為 500ng/mL，大於 cut-off 值，可發 amphetamine 篩檢陽性。但檢驗數值 <500ng/mL 並不表示此人無吸食安非他命。它可能代表的意義有二：(1)未吸食安非他命(2)曾吸食安非他命，但體內代謝出的安非他命濃度 <500ng/mL。本法為篩檢檢驗，當檢驗數值 >500ng/mL 並不表示此人有吸食安非他命。它可能代表的意義有二：(1)有吸食安非他命(2)未吸食安非他命，但受到其他物質的干擾造成偽陽性。當懷疑是干擾而造成的偽陽性，建議以氣相層析質譜分析方法進行確認檢驗。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09017C	澱粉酶 (AMY, Amylase)



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 40/391

一般生化檢驗單-U(CM-T2402)				
急作生化檢驗單-U(CM-T2212)				
一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403)				
一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)				
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿	50	生化組#1299	Kinetic colorimetry test	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
006 小綠頭管/血漿				
010 紅頭管/尿液				
026 無菌離心管/體液				
參考範圍		注意事項		
Serum/Plasma : 29-103 U/L Urine : 男 16-491 U/L 女 21-447 U/L BF 不提供		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。 3. 體液採檢量 2mL 以上。		
臨床意義				
<p>澱粉酶(Amylase)能將葡萄糖聚合物如澱粉、肝糖等多醣類水解成糊精、麥芽糖等中間產物及量的葡萄糖。<math>\alpha</math>-澱粉酶(EC3.2.1.1)主要存在於胰腺和唾液腺。血清中濃度的升高與急性胰腺炎及其他胰腺疾病，如腮腺炎和細菌性腮腺炎具相關性。胰腺炎發病後，血清中的澱粉酶的活性將在 6 至 8 個小時內迅速增加，且持續升高約一至三天，然後迅速返回到正常的濃度，顯示酶的腎清除率。在肝膿腫，急性肝損傷，肝硬化，肝和膽管的癌症和膽囊炎，可觀察到澱粉酶濃度下降。澱粉酶是較小的蛋白分子，可被過濾到尿液中，而相較於血清更可以在尿液中長時間監控其濃度上升。</p>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12053C	抗細胞核抗體 (ANA, antinuclear antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	330	血清免疫組 #1238、1299	間接免疫螢光法 (IFA)	5 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>抗核抗體是用來鑑別診斷全身性風濕疾病(systemic rheumatic disease)的一個重要的工具，包括 SLE、混合結締組織疾病(MCTD)、進行性系統性硬化症(PSS)、硬皮症(Scleroderma)、Sjogren's syndrome(SS)、多肌炎-皮肌炎(polymyositis/dematomyositis)和類風濕性關節炎(RA)等疾病，都可能</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 41/391

會呈現 ANA 陽性。某些藥物，包括 procainamide hydrochloride、hydralazine hydrochloride、isoniazide、diphenylhydantoin、methyldopa、penicillin、tetracyclin、streptomycin 和口服避孕藥等，也都可能使 ANA 呈現偽陽性反應。

加/補驗時效

簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12171B	抗嗜中性球細胞質抗體 (ANCA, anti-neutrophil cytoplasmic antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	380	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Indirect Immunofluorescence assay (IFA)	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
cANCA：1:10(-) pANCA：1:10(-) Atypical pANCA：1:10(-)		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
ANCA 測定全身性的血管炎，作為診斷及治療效果的評估。 使用乙醇固定的中性球，表現在細胞質(cytoplasmic)的螢光稱為 c-ANCA，測定 serine protease 3 協助診斷 Wegener's granulomatosis(肉芽腫)；表現在細胞核周圍(perinuclear) 的螢光稱為 p-ANCA，測定 myeloperoxidase 協助診斷 microscopic polyangitis(多血管炎)。 對於 85%潰瘍性結腸炎(Ulcerative Colitis)及 5-10%的區域性腸炎(Crohn's Disease)，還可表現 atypical p-ANCA 螢光。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	11005B	血型 Anti-A, Anti-B 力價 (Anti-A, Anti-B Titer)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 42/391

008 10mL 紫頭管/全血	400	代檢單位：台中中國附醫(血庫組)#11202-301 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	血球管柱凝集法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 若無法於 8 小時內送檢，請以冷藏傳送。		
臨床意義				
當執行器官移植時(如肝臟移植)，若捐贈者與接受者之 ABO 血型不同時，檢驗接受者血漿中之 Anti-A/B Titer 效價，作為是否執行器官移植之評估參考。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12066B	抗基底膜帶抗體 (Anti-Basement Membrane Zone antibody, Anti-BMZ Ab)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Indirect Immunofluorescence assay (IFA)	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
1：20x(-)，Negative		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
Basement Membrane Zone Antibodies 屬於自體抗體，存在皮膚及粘膜的基底膜帶，可輔助診斷類天皰瘡。類天皰瘡這是一種自體免疫的水皰病，身體產生了對抗在表皮真皮連接處抗原的抗體，而引發免疫反應，其特徵為全身皮膚起皰，好發於中年以後。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
血庫檢驗單 (CM-T261)	11005B	抗體鑑定試驗 (Antibody Identification Test)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 43/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004黃頭管/血清 及 008 10mL紫頭管/全血	400	血庫組#1289	Manual polybrene or Antiglobulin test	5 工作天
參考範圍		注意事項		
抗體名稱		1. 黃頭管血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 10mL 紫頭管血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 3. 為預防輸入之血液血型干擾，應於輸血前採檢。 4. 當病人備血，抗體篩檢為陽性時，血庫將主動通知護理端開立抗體鑑定檢驗單，以利下次的安全輸血。		
臨床意義				
1. 測試病人的血清中是否含有不規則抗體，遇抗體篩檢陽性時，應進一步鑑定出有意義的不規則抗體，以預防病人輸血後發生不規則抗體引起的輸血反應，以達到輸血的安全為目的。 2. 使用 11-16 種的血型抗原細胞組(panel cells) ，利用 MP 或 AHG 方法測試再以排除法(rule-out method)鑑定出抗體種類。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	11004C	抗體篩檢試驗 (Antibody Screening Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	100	血庫組#1289	血球凝集法	8 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 於 72 小時內第一次備血時電腦會自動帶出檢驗單，提醒護理端要抽血送血庫檢驗。		
臨床意義				
不規則抗體篩檢是以 O 血型的血球測試病人血漿中是否帶有 ABO 血型以外的血型系統抗體，亦稱異體抗體，所用的血球來自 2 到 3 個捐血人，這些血球包含國人出現的大部份抗原，因此若病人的抗體篩檢結果為陽性，表示病人有帶異體抗體。需進一步作抗體鑑定試驗，才知產生的不規則抗體種類，並依其種類給予抗原陰性血品。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 44/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	30020B	抗牛心脂 IgG 抗體 (Anti-Cardiolipin IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	385	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluoroenzyme Immunoassay	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <10 GPL-U/ml Weak positive : 10-40 GPL-U/ml Positive : >40 GPL-U/ml		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 若無法於 4 小時內送檢，請分離或分裝血清以冷藏傳送。		
臨床意義				
抗心磷脂質抗體(Anticardiolipin antibodies, ACA)與靜脈及動脈的血栓形成都有很大的關係。這個發現首次於研究 SLE 的患者時觀察到，該患者有許多症狀，包括血栓形成。在 SLE 發現的自體抗體中，有兩種是直接與磷脂質(phospholipids)相關，例如心磷脂質。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	30028B	抗牛心脂 IgM 抗體 (Anti-Cardiolipin IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	392	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluoroenzyme Immunoassay	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <10 MPL-U/ml Weak positive : 10-40 MPL-U/ml Positive : >40 MPL-U/ml		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 若無法於 4 小時內送檢，請分離或分裝血清以冷藏傳送。		
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 45/391

抗心磷脂質抗體(Anticardiolipin antibodies, ACA)與靜脈及動脈的血栓形成都有很大的關係。這個發現首次於研究 SLE 的患者時觀察到，該患者有許多症狀，包括血栓形成。在 SLE 發現的自體抗體中，有兩種是直接與磷脂質(phospholipids)相關，例如心磷脂質。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12201B	抗環瓜氨酸 IgG 抗體 (Anti-CCP IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	700	代檢單位：台中 中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大 醫院(檢驗科)#1294	Fluoroenzyme Immunoassay	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <7 EliA U/ml Equivocal : 7-10 EliA U/ml Positive : >10 EliA U/ml		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 若無法於 4 小時內送檢，請分離或分裝血清以冷藏傳送。		

臨床意義

類風濕性關節炎(rheumatoid arthritis; RA) 是最常見的全身性自體免疫疾病之一(盛行率 1~2%)，臨床上慢性關節發炎及可能導致的進行性骨侵蝕與軟骨破壞是其特徵；早期只有類風濕因子(rheumatoid factor, RF)可用來輔助診斷類風濕性關節炎(rheumatoid arthritis, RA)，但其靈敏度與特異性皆不足，多種其它疾病的患者(例如 SLE、Sjögren's 症候群、多發性肌炎/皮肌炎)與一些健康個體 RF 也會呈陽性反應。

Anti-CCP 抗體(anti-cyclic citrullinated peptide antibodies 抗環瓜氨酸抗體)是一種經過一連串改進演變而製成的類風濕性關節炎診斷抗體，CCP 臨床敏感度有 87%且特異度至少有 96%，所以抗 CCP 抗體與 RF 一樣敏感但特異度更勝一籌；因此它代表了一項輔助診斷 RA 極具價值的新方法，確診率高達九成五以上，同時也可運用此指標評估用藥與否。除此之外，抗 CCP 抗體在判斷放射線造成的關節損傷(radiographic joint damage)方面也可能有其價值。目前認為抗環瓜氨酸抗體(anti-cyclic citrullinated peptide, anti-CCP)對 RA 不僅具有高靈敏度與特異性，且可在症狀出現前便存在，也可預測疾病的預後，但卻很少運用在健檢病人。依據美國風濕病學院的建議，對於一些早期高度懷疑是類風濕性關節炎的病人或無法確定是何種關節炎的病人，可以使用 Anti-CCP 抗體來輔助診斷早期類風濕性關節炎。

加/補驗時效

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 46/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14004B	巨細胞病毒 IgG 抗體 (Anti-CMV IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	240	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
IgG：Negative：< 6.0 AU/mL 檢體濃度值介於 6.0 - 15.0 AU/mL 之間時，建議檢測 CMV IgM 或在兩週內重新複驗 CMV IgG 分析，以確認結果。		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本項目不接受 CSF 檢體。</li> <li>2. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>3. 採檢後若無法立即送檢，請將血清分離並冷藏傳送。</li> </ol>		
臨床意義				
巨細胞病毒是一種皰疹病毒，它可以導致原發或繼發的感染。一般正常個體的血清中大都具有 CMV 抗體，因此 Anti-CMV IgG 檢驗結果為 Positive，表示過去曾感染過，但不能以 IgG 效價的高低來判斷是否初次感染。在發病後的第二、四、八週連續偵測血清中 Anti-CMV IgG 的抗體效價，若呈四倍以上增加，可視為活動期感染。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14048B	巨細胞病毒 IgM 抗體 (Anti-CMV IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	700	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA, Chemiluminescence immunoassay	委外 6 工作天
參考範圍		注意事項		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 47/391

Negative : <18.0 U/mL Equivocal : 18.0–21.9 U/mL Positive : >= 22.0 U/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法立即送檢，請將血清分離並冷藏傳送。
臨床意義	
巨細胞病毒是一種皰疹病毒，它可以導致原發或繼發的感染。CMV IgM 若檢驗結果為 Positive，則表示為初次感染。若檢驗結果為 Equivocal，則建議 10-15 天後再重新採集檢體送檢。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	N/A	抗去氧核糖核酸抗體(定性) (Anti-dsDNA antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：大安 聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大 醫院(檢驗 科)#1294	Indirect Immunofluorescence assay (IFA)	委外 6 工作天
參考範圍		注意事項		
1:10(-)		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
SLE，類風溼疾病，systemic sclerosis，Sjogren，重症肌無力，自體免疫疾病，都有可能造成陽性抗體反應。這一個檢查是檢驗雙股 DNA 抗體，也可以用來偵測 SLE 的惡化(高濃度上升)與舒緩(titer 下降)。Procainamide 與 hydralazine 可能引起 anti-DNA 抗體。 雖然在過去認為 ANA(-)不需要測定 anti-DNA，但是還是有一小群 ANA(-)的 lupus 病人，在 anti-DNA 呈現陽性。SLE 的病人，anti-DNA 免疫複合體，可以沉澱於腦部、心臟、腎臟、以及關節組織。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12060C	抗去氧核糖核酸抗體 (Anti-dsDNA antibody (INOVA))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 48/391

004 黃頭管/血清	300	代檢單位：台中 中國附醫(血清免 疫組)#11202-305 責任單位：亞大 醫院(檢驗 科)#1294	酵素免疫分析法	委外 9 工作天
參考範圍			注意事項	
Negative： 0-92.6 Equivocal： 92.7-138.9 Moderate positive： 139-370.4 Strong positive： >370.4			1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉 試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法立即送檢，請將血清 分離或分裝並冷藏傳送。	
臨床意義				
dsDNA：此類抗體有的是對抗單股 DNA，有的則是對抗單股與雙股 DNA 的抗體。雙股 DNA 抗體(dsDNA)則是 SLE 的特殊抗體之一。同時 ds DNA 亦是少數與臨床症狀與致病機轉相關的抗體之一。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12173B	抗-可萃取核抗原 I (Anti-ENA I, SM & RNP antibody(INOVA))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	561	代檢單位：台中中 國附醫(血清免疫 組)#11202-305 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	酵素免疫分析法	委外 12 工作天
參考範圍			注意事項	
Negative： <20 Weak positive： 20-39 Moderate positive： 40-80 Strong positive： >80			1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒 轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法立即送檢，請將血 清分離或分裝並冷藏傳送。	
臨床意義				
Sm&RNP：Sm 及 RNP 抗原是 mRNA 製造過程所需要的 Splicesome 成員，由核內小 RNA(Sn RNA)及蛋白質組合而成。約有 20%-30%的 SLE 病人有 Sm 抗體，然而此抗體卻大部分發現於 SLE 的病人身上。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 49/391

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12064B	抗-可萃取核抗原 II (Anti-ENA II, SS-A & SS-B)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	561	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluoroenzyme Immunoassay	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <7 EliA U/ml Equivocal : 7-10 EliA U/ml Positive : >10 EliA U/ml		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法立即送檢，請將血清分離或分裝並冷藏傳送。		
臨床意義				
SS-A/Ro&SS-B/La：SS-A/Ro 及 SS-B/La 抗原均是 RNA-蛋白質複合體。SS-A/Ro 一個與臨床關係密切的是新生兒的狼瘡。SS-B/La 大部分存在於紅斑性狼瘡，或 Sjogren's 症候之病人。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12174B	抗-可萃取核抗原 III (Anti-ENA III, Scl-70 Ab)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	507	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluoroenzyme Immunoassay	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <7 EliA U/ml Equivocal : 7-10 EliA U/ml		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 50/391

Positive : >10 EliA U/ml
臨床意義
此一抗體可在約 75%的硬皮症病人測得，具有高度的特異性。
加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12138B	抗腎絲球基底膜抗體試驗 (Anti-GBM antibody test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluoro Enzyme Immunoassay (FEIA)	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : < 7.0 EliA U/mL Equivocal : 7.0-10.0 EliA U/mL Positive : >10.0 EliA U/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
抗腎小管基底膜抗原之循環抗體主要在近端小管區域反應。它們可在不同形式的腎炎中被發現，包括移植後之排斥反應，並可協助腎小管間質性疾病的鑑別診斷。陽性結果與 glomerulonephritis (Crescentic)、Goodpasture (necrotizing glomerulonephritis and hemorrhagic pneumonitis) 古德帕斯氏症候群有密切關係。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12058B	抗胃壁細胞抗體 (Anti-GPC antibody, Anti-Gastric Parietal Cell antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306	間接免疫螢光法 (IFA)	委外 12 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 51/391

	責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	
參考範圍	注意事項	
Negative (<1:20X)	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 不可單獨開立此檢驗項目，須以組套方式開立： (1) AGPC+AMA+ASMA (2) AGPC+AMA (3) AGPC+ASMA	
臨床意義		
血清抗胃壁細胞抗體通常是在惡性貧血中出現。少部分會出現於橋本氏甲狀腺炎，粘液水腫，甲狀腺毒症，缺鐵性貧血，腎上腺功能不足，以及糖尿病。惡性貧血屬於自體免疫疾病，起因於自體抗體阻止維生素 B12 吸收。		
加/補驗時效		
委外代檢不接受加補驗		

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14040C	A 型肝炎病毒 IgG 抗體 (Anti-HAV IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	225	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍	注意事項			
Non-Reactive : < 1.00 S/CO Reactive : ≥ 1.00 S/CO	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。			
臨床意義				
A 型肝炎病毒的感染是引起疾病的原因之一，並且也是世界許多地方社會經濟損失的起因。傳染的典型途徑是經過被污染的水或食物的糞口途徑而傳染。在衛生較差的區域，傳染經常發生在幼年時期中。在童年，HAV 傳染一般是溫和或無症狀和導致終身免疫。隨著環境衛生改善，傳染率減少的情形下，因而青少年和成人的未受到病毒感染的比率增加。而在青少年和成人的 HAV 傳染是更加嚴重導致肝炎和增加的死亡率的機會。在急性發作期，anti-HAV IgM 即可偵測得到，而 anti-HAV IgG 可在恢復期以後數年仍可在血液中偵測的到。 anti-HAV 的存在(IgG 或 IgM) 是表				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 52/391

示過去或現在曾被 HAV 感染或曾接種過 HAV 疫苗。因此 anti-HAV 的測試結果主要是使用是否感染過 HAV 或者疫苗注射。

加/補驗時效

簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14039C	A 型肝炎病毒 IgM 抗體 (Anti-HAV IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	240	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵 素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Non-Reactive : < 0.80 S/CO Grayzone-reactive : 0.80-1.20 S/CO Reactive : ≥ 1.20 S/CO		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 屬法定通報項目，結果為 Reactive 須通報感控。		
臨床意義				
對抗 A 型肝炎之 IgM 抗體在症狀出現後可迅速被檢測。IgM 出現持續時間之長短於臨床上極富價值。在一些例子，IgM 只可於一個月內被檢測出；另外的例子則持續一年以上。在大部份的例子，抗 HAV 之 IgM 抗體於體內之量降至檢測不到後，仍會持續 3 至 6 個月之久。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14037C	B 型肝炎病毒核心 IgG 抗體 (Anti-HBc IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	250	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵 素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent	3 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 53/391

			microparticle immunoassay)	
參考範圍		注意事項		
Non-Reactive : < 1.00 S/CO Reactive : ≥ 1.00 S/CO		1. 血液採檢量 : 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
B 型肝炎核心抗體是在急性 B 型肝炎感染中出現的第一個抗體。他們出現在 HBsAg 和 HBeAg 抗原之後不久並經常終身持有。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14038C	B 型肝炎病毒核心 IgM 抗體 (Anti-HBc IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	315	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Electro-chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Nonreactive (< 1.0 )COI		1. 血液採檢量 : 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 屬法定通報項目，結果為 Reactive 須通報感控。		
臨床意義				
對抗 B 型肝炎核心抗原(HBc Ag)的 IgM 抗體在感染後可迅速被檢測，出現高濃度的 HBc IgM 可被當成急性感染之指標。在感染之整個過程中 anti-HBc IgM 會下降，對一些感染 B 型肝炎的病人而言，低量之 anti-HBc IgM 會持續存在超過一年，偶爾也會出現於慢性 B 型肝帶原者。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14036C	B 型肝炎病毒 e 抗體 (Anti-HBe)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 54/391

004 黃頭管/血清	250	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵 素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Non-Reactive : > 1.00 S/CO Reactive : ≤ 1.00 S/CO		1. 血液採檢量: 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
當 HBeAg 消失後, anti-HBe 隨之出現從 HBeAg 轉變為 anti-HBe 之血清學變化大約正好是臨床出現症狀的高峰期。 Anti-HBe 通常會持續出現多年, 是感染力下降和良好預後之指標。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內, 且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14033C	B 型肝炎病毒表面抗體 (Anti-HBs)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵 素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
≥10 mIU/mL		1. 血液採檢量: 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
HBsAg 消失經過一段時間 Anti-HBs 才會出現, Anti-HBs 是長效型抗體, 隨著時間而緩慢下降, 於數十年後有些個案可能降至測試水平以下。 Anti-HBs 對 B 型肝炎有防禦作用, 是最主要的保護抗體。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內, 且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 55/391

病毒檢驗單 (CM-T271)	12163B	人類嗜 T 淋巴球病毒第一型及第二型抗體檢驗 (Anti-HTLV- I + II)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Electro-chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Nonreactive (< 1.0 )COI		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
HTLV-I 及 HTLV-II 為人類 C 型反轉錄病毒。HTLV-I 與成人 T 細胞白血病、HTLV 相關脊髓病變/熱帶痲痺性下半身麻痺(HAM/TSP)及 HTLV 葡萄膜炎之病原有關；HTLV-II 尚未知與任何疾病相關，然而有些證據顯示和類似 HAM/TSP 的神經退化性疾病有關，偶爾也與淋巴球增生疾病相關。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12067B	抗細胞間質抗體 (Anti-ICS, Anti-Intercellular Substance antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Indirect Immunofluorescence assay (IFA)	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
1：20x(-)，Negative		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
在細胞間質看到螢光染色，表示抗細胞間質抗體檢測結果陽性(titer>1：10x)，抗細胞間質抗體檢測可協助診斷天皰瘡(Pemphigus)。抗細胞間質抗體在天皰瘡病人的血清中出現的陽性率約 90%，與天皰瘡疾病的活化及舒解有關。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				



檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	N/A	抗中性球細胞質抗體-MPO 抗體 (Anti-MPO Antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：臺中榮 總過敏免疫風濕科 實驗室 (04)2359- 2525#3356 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	Fluorescence Enzyme Immunoassay (FEIA)	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <3.5 IU/ml Equivocal : 3.5-5 IU/ml Positive : >5 IU/ml		1. 請於週一至周三『上午 10:30 前』抽血送檢。 2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。 3. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
1. Strong positive 表示患者體內有 anti-MPO 抗體。臨床上患者可能有血管炎如 microscopic polyarteritis and crescentic glomerulonephritis。 2. Negative 表示患者體內不含該抗體。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	N/A	抗中性球細胞質抗體-PR3 抗體 (Anti-PR3 Antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：臺中榮 總過敏免疫風濕科 實驗室 (04)2359- 2525#3356 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	Fluorescence Enzyme Immunoassay (FEIA)	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : < 2 IU/ml Equivocal : 2-3 IU/ml Positive : > 3 IU/ml		1. 請於週一至周三『上午 10:30 前』抽血送檢。 2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。 3. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 57/391

臨床意義	
<p>1. Strong positive 表示患者體內有 anti-PR3 抗體。臨床上患者可能有血管炎如 Wegener's granulomatosis。</p> <p>2. Negative 表示患者體內不含該抗體。</p>	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12156B	核糖體 P 抗體試驗 (Anti-ribosome P Ab)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	600	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素免疫分析法	委外 12 工作天
參考範圍			注意事項	
Negative : <20 units Weak positive : 20-39 units Moderate positive : 40-80 units Strong positive : >80 units			1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
臨床意義				
<p>核糖體-P 是由位於真核生物核糖體較大的 60S'次單位的 3 個磷酸蛋白，即 P0、P1 以及 P2 所主導。近來核糖體抗體已經被確認其特性，且研究已經出版使用重組核糖體 P(recombinant ribosome P)或生合成的碳端 22 胺基酸胜肽(synthetic carboxyl-terminal 22 amino acid peptide)這兩組名稱。這個線型且具也決定性的胜肽很常見，且是主要 3 個核糖體磷酸蛋白的抗原結合位置。</p> <p>該研究在 ELISA 的方法中使用合成的碳端 22 胺基酸胜肽，顯示測試在診斷神經性狼瘡及很成功，且在重組核糖體 P 的結果當中沒有顯示矛盾的結果，可能是由於抗體內被微生物污染的產物的原因。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
病毒檢驗單 (CM-T271)	14044B	德國麻疹病毒 IgG 抗體 (Anti-rubella IgG)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 58/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	240	血清免疫組 #1238、1299	免疫螢光酵素分 析法(Enzyme Linked Fluorescent Assay ; ELFA)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <10 IU/mL Equivocal : 10-14.9 IU/mL Positive : >=15 IU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法在當天完成檢測，必須將血清或血漿分離，保存在 2°C-8°C 的環境中，可存放 7 天。超過 7 天未進行分析必須保存於-25±6°C，檢體避免重複冰凍與解凍。 3. 勿使用去活化的檢體。 4. 溶血、脂血、黃疸達 4+ 以上的檢體不可使用。		
臨床意義				
人類受德國麻疹病毒感染初期，IgG 及 IgM 抗體皆可測得，但 IgM 在 5-6 週後就測不到了，而抗體 IgG 可持續終生。因此 rubella IgG 檢驗結果為 Positive 表示曾經受到德國麻疹病毒感染。若檢驗結果為 Equivocal，則建議再 2-3 週後再重新採集檢體送檢。若檢驗結果為 Negative，則建議施打疫苗。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14045B	德國麻疹病毒 IgM 抗體 (Anti-rubella IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400	代檢單位：大安聯 合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	化學冷光微粒 酵素免疫分析 法(CMIA chemiluminesce nt microparticle immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
Rubella IgM : Index Negative : <1.20 Grayzone : 1.20-1.59 Positive : ≥ 1.60		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 59/391

臨床意義
<p>Rubella 也稱為 German measles、德國麻疹，是 Togavirus 病毒引起孩童及年輕人的疾病，出現紅色或粉紅色粗的斑疹，在 2-3 天內脫屑消失。經由直接接觸感染者的分泌物，或者吸入感染者噴嚏在空氣中的懸浮物。</p> <p>當孕婦在懷孕後的 3 個月內，如果被傳染到德國麻疹，透過胎盤的感染會造成很嚴重的後果，包括流產、白內障、心臟缺損、耳聾、腦炎、肝炎、心智發育遲緩、肺動脈瓣狹窄、長骨骨質密度不足、視網膜病，因此在結婚前、打算懷孕一年前，就應該先檢驗 Rubella IgG，或施打疫苗。</p> <p>Rubella IgG 檢驗的最大功用，是在確認已經具有足夠的抗體，具有足夠的免疫力。</p> <p>紅疹的前一週到後 4 天是最具有傳染力的時間，Rubella IgG 如果用來診斷感染，需要間隔 14 天成對的血清，看到抗體明顯的上升，而且症狀剛出現時 IgG 應該還是陰性。或者使用 Rubella IgM，症狀後第 4 天到 21 天採檢，得到陽性數據，都可以證明德國麻疹現行性感染。</p> <p>Rubella IgM 主要應用在孕婦德國麻疹急性感染的診斷，最好的檢體應該是第二管恢復期的血清，如果第一管抽血已在初始症狀有延遲一週以上，以第一管血清的 IgM 就可以立即快速的診斷。</p>
加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08072B	抗凝血酶 III (Anti-thrombin III activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿 002 小藍頭管/血漿	300	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Chromogenic， ACL TOP500， Werfen	委外 5 工作天
參考範圍	注意事項			
83.0-128.0%	<ol style="list-style-type: none"> <li>採血及收檢時段：W1-W5, AM09：00-AM11：30(六日不收檢)。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>若病人需由靜脈留置針採血，為避免檢體受到 Heparin 或被稀釋的干擾，管路應先用 5 mL 生理食鹽水沖洗，並丟棄前 5 mL 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。</li> </ol>			
臨床意義				
1. 在有出血傾向時(如血友病、Factor V、VIII 缺乏症....等)，Anti-thrombin 會相對性的增加。而 Anti-thrombin 減少時，則造成血栓症(thrombosis)。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 60/391

- Anti-thrombin 減少的原因：先天性缺乏或異常、DIC、蛋白尿症、心肌梗塞、肝硬化、肺栓塞、燒傷、長期服用雌性素、避孕藥、heparin 治療等。
- 正常血漿中含有多種抗凝血酶(Anti-thrombin)，具有抑制凝血作用，其中以第三抗凝血酶(AT III)為主。
- 正常的第三抗凝血酶(AT III)是一種微弱的血液凝固劑，但卻是維持生理的重要抗凝劑。第三抗凝血酶(AT III)不管在任何情況下，血液出現 Factor IIa、Xa，第三抗凝血酶(AT III)會配合其他的抗凝固因子，與之形成不活性複合物，而排除之。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(CM-T241)	12068C	抗甲狀腺球蛋白抗體 (Anti-Thyroglobulin Ab)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵素免疫分析法(CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
< 4.11 IU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>慢性甲狀腺炎，自體免疫抗體疾病治療指標，Anti-TPO、Anti-Tg 這兩項抗原是在甲狀腺組織細胞發炎破壞釋出到循環中被辨視產生自體免疫抗體，而這兩種抗體長期作用會造成甲狀腺功能低下。</li> <li>測定甲狀腺球蛋白的自體抗體，可以鑑別病人的甲狀腺自體免疫疾病，約 80-100%的橋本氏甲狀腺炎(Hashimoto's disease)患者、10-20%亞急性甲狀腺炎(Subacute thyroiditis)患者、60-70%的突眼性甲狀腺炎(Grave's disease)患者其血中的甲狀腺球蛋白自體抗體 anti-Tg Ab 的濃度會上升；由於甲狀腺球蛋白的異質性，所以甲狀腺球蛋白自體抗體在一些其他的疾病、老人及甲狀腺功能正常的人的血清中也會存在。另外在原發性的慢性腎上腺皮質機能減退症常見如 Addison's 疾病及第一型糖尿病患者的血中也有發現甲狀腺球蛋白自體抗體。</li> </ol>				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 61/391

特殊生化檢驗單(CM-T241)	12134C	抗甲狀腺過氧化酶抗體 (Anti-TPO antibody, Anti-Thyroid Peroxidase antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酶 素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
< 5.61 IU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>甲狀腺過氧化酶(TPO)存在於甲狀腺的濾泡細胞的頂端膜上，是一種內含原血紅素的醣苷基蛋白。甲狀腺過氧化酶是甲狀腺微小體抗原的主要成份，最主要的作用是催化甲狀腺球蛋白(Thyroglobulin)的酪胺基的碘化作用，合成 T4、T3；出現抗甲狀腺過氧化酶自體抗體是甲狀腺自體免疫疾病的特徵之一。</p> <p>測定抗甲狀腺過氧化酶自體抗體可幫助瞭解病人是否罹患甲狀腺自體免疫疾病；有超過 90%的急性自體免疫甲狀腺炎的病人其抗甲狀腺過氧化酶自體抗體的血中濃度會上升，抗甲狀腺過氧化酶自體抗體能夠活化補體，與甲狀腺功能不足及甲狀腺機能低下有關；幾乎所有的橋本氏甲狀腺炎(Hashimoto's disease)患者都有抗甲狀腺過氧化酶自體抗體的存在，而突眼性甲狀腺炎(Grave's disease)患者則超過 70%有抗甲狀腺過氧化酶自體抗體。另外在萎縮性甲狀腺炎和原發性黏液水腫病人體內也有抗甲狀腺過氧化酶自體抗體，而甲狀腺功能正常的健康個體其抗甲狀腺過氧化酶自體抗體的濃度很低，但無任何臨床意義。</p> <p>大約有 5-9%的婦女在產後會發生甲狀腺炎，此時其血中的抗甲狀腺過氧化酶自體抗體的濃度會增加；要診斷是否患有產後甲狀腺炎可觀察抗甲狀腺過氧化酶自體抗體的出現與否，以及血中濃度的變化；雖然產後甲狀腺炎和抗甲狀腺過氧化酶自體抗體有關，但超過 50%以上的抗甲狀腺過氧化酶自體抗體陽性的婦女不會形成甲狀腺功能不足。在臨床上檢測抗甲狀腺過氧化酶自體抗體對診斷產婦是否罹患突眼性甲狀腺炎(Grave's disease)或橋本氏甲狀腺炎(Hashimoto's disease)非常有用。</p>				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12114B	載脂蛋白 A-1 (Apolipoprotein A1)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 62/391

004 黃頭管/血清	275	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Immuno-turbidimetric assay	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
男性 104-202 mg/dL 女性 108-225 mg/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
載脂蛋白 A-1 是構成高密度脂蛋白 (HDL) 的主要成分。載脂蛋白 A-1 是一種卵磷脂膽固醇醯基轉移酶 (LCAT) 啟動劑，具有清除肝外組織中游離膽固醇的功能。載脂蛋白 A-1 的測定資料可輔助冠狀動脈疾病的鑒別。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	ApoE 基因型檢驗 (Apolipoprotein E Genotyping)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：吉蔚精準檢驗#(02)22429428、 新隆檢驗所 #(02)22453355 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Realtime PCR	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
偵測基因型 $\epsilon 2/\epsilon 2$ 、 $\epsilon 2/\epsilon 3$ 、 $\epsilon 2/\epsilon 4$ 、 $\epsilon 3/\epsilon 3$ 、 $\epsilon 3/\epsilon 4$ 、 $\epsilon 4/\epsilon 4$ 共六型。		1. 請受檢者填妥檢驗同意書。 2. 血液採檢量 3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 3. 使用 Laboratory Developed Test。		
臨床意義				
1. Apolipoprotein E(簡稱 Apo E)基因位於人類第 19 對染色體，是一種脂蛋白元，為脂蛋白的組成之一，主要功能是與肝細胞上 LDL 接受器結合，使肝細胞吞噬脂蛋白並代謝內部的膽固醇，進而調節血液中脂肪含量；與心臟血管疾病、腦中風以及俗稱老人癡呆症的阿茲海默症的發生有著密切的關係。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 63/391

2. Apo E 脂蛋白依照 DNA 序列特定 SNP 的變異點可分為三種：ε2、ε3、ε4。從父母親身上各遺傳到一條對偶基因，所以 ApoE 對偶基因分型又可分為 ε2/ε2、ε2/ε3、ε2/ε4、ε3/ε3、ε3/ε4 及 ε4/ε4 六種。基因型所參考之阿茲海默症風險係根據科學相關研究文獻評估，其實際罹病風險倍數受族群、個人其他基因體質、後天生活習慣、其他疾病等影響，僅供個人健康管理參考。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊檢驗單-Other (CM-T211)	07017B	APT 檢測試驗 (APT test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/嬰兒嘔吐物	40	代檢單位：台中中國附醫(門檢組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Hb 耐鹼試驗	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative(Mother's)		1. 採集嬰兒嘔吐物：2-3 mL		
臨床意義				
1. 用來區分嘔吐物之血液是屬於母體或胎兒的血液。 2. 報告為陰性時表嘔吐物的血液為母體的。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101) 急診特殊檢驗單 (CM-T224)	08036C	活化部份凝血活酶時間 (APTT, Activated Partial Thromboplastin Time)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿 002 小藍頭管/血漿	180	血液組#1294	Clotting method	普急 40 分鐘；一般件 4 小時
參考範圍	注意事項			



24.3-32.7sec	<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必需從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗，且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>採檢後請儘速於 2 小時內送檢。</li> <li>溶血或 Clot 皆會影響檢驗數值。</li> </ol>
--------------	--

**臨床意義**

APTT (Activated Partial Thromboplastin Time Test)：為一測量內在及共通凝血路徑的方法，亦可用來監測 Unfractionated heparin 或其他抗凝固劑的治療。APTT 以秒為單位，測量自血漿中加入 partial thromboplastin reagent (phospholid)、contact factor activating reagent 及適量的 CaCl<sub>2</sub> 後，至 fibrin clot 形成所需之時間。

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	10003B	血中砷 (As, Blood Arsenic) 尿中砷 (As, Urine Arsenic)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
029 紫標深藍頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液	400	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ICP-MS, NexION 300 Series, Perkin Elmer	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
血中砷：< 20 µg /L 尿液總砷：< 100 µg /g creatinine 或 < 50 µg/24 小時		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 5mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>尿液採檢量 10mL 以上。</li> <li>如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。</li> <li>尿液砷篩檢採檢前三天禁食海產類食物。</li> <li>採尿時需特別注意不可有任何外來物質掉進尿液中或是尿液與外界接觸的情形，否則可能產生污染。</li> </ol>		
臨床意義				
砷是一種天然有毒的過渡金屬元素，它分佈在地球的各個角落包括土壤、岩石和礦物。砷分為有				

機砷與無機砷兩大類，無機砷還可分為不帶價砷(As)、三價砷(As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)及五價砷(NaAsO<sub>3</sub>)等三種形式，無機三價砷化合物及五價砷化合物是危害人體健康的主要砷物種，其中三價砷的毒性比五價砷大 60 倍；而無機砷的毒性比有機砷大了將近 100 倍。大多數與空氣接觸的水體(如河水、湖泊及海水等)，其砷的型態多是以五價為主；地下水為封閉水體，其砷的型態多以還原狀態之三價砷為主。砷(As)是普遍存在於人體組織的微量金屬，As 污染來自於環境(殺蟲劑添加、井水)，職業(油漆、化妝品、砷化物製造、使用的電子工廠)，食入(海鮮、海產植物、草藥、自然療法植物性某些處方)。

在生物體內砷價數可互相轉變，無機砷化合物會堆積在肝、腎及膽中，造成人體的傷害。有機砷對人體的毒性很低，且在人體中 1-2 天內會被代謝掉，然後經由尿液排出體外，因此若是吃海產類會造成尿液總砷的假性上升。

長期飲用含砷量高的地下水或曝露於砷的製造及生產、電子半導體，農藥的製造及噴灑等的相關行業，可能會造成長期砷的生物性累積，慢性中毒引發身體許多的病變。暴露在這些危險環境中的工作人員，應定期作砷的檢測。

尿液總砷是快速篩選慢性中毒的病人，尿液總砷包含了有機砷及無機砷，因此若尿液總砷濃度超出參考值時，有必要再確認其無機砷的比例，才能作為慢性中毒的指標。

血液中砷的濃度主要與無機砷有關，但其往往在數小時內即被代謝，因此只能作為急性砷中毒的指標。

急性的砷中毒常會導致全身性的破壞，包括：肝毒性，影響心肺功能，橫紋肌溶解症，肺水腫，性腦病，腎功能不全及骨髓毒性，神經性病變為其常見主要特徵，嚴重則會痙攣、昏迷或死亡。砷慢性中毒會有明顯的皮膚上的病變如溼疹、角質化、皮膚癌、Bowen's disease。會引起中樞及周邊神經病變與周邊血管病變如貧血、白血球下降、白血病、四肢壞死(烏腳病 Black foot disease)及肝功能異常 Bilirubin、Alk-P 上升。肺癌、肝癌及膀胱癌與皮膚癌的機率大幅上升。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13016B 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	腹膜透析液細菌培養 (Ascites (CAPD) Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
020 嗜氧血瓶/血液 及 021 厭氧血瓶/血液	13016B：380 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300	細菌組#1293	BD BACTEC FX 全自動螢光 細菌偵測儀	陰性 5 工作天 陽性 9 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 66/391

	13023C(2 菌種) : 600 13023C(3 菌種) : 900		
參考範圍		注意事項	
陰性 No growth for 5 days  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及藥物敏感性試驗		1. 採檢量：嗜氧、厭氧血瓶 8-10 mL。 2. 血瓶檢體嚴禁氣送。 3. 如無法立即送檢，檢體需直立常溫保存。 4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。	
臨床意義			
偽陽性來自檢體有皮膚微生物所污染，造成偽陽性或偽菌血症的原因：			
1. 死掉的菌於抹片有看到但培養不出來 2. Bacillus 或其他的細菌也會出現在採檢者消毒不完全的手套上 3. 實驗室的設備或培養的過程污染了病人的檢體。			
偽陰性可能原因：菌量太少，先前使用過抗生素或感染菌種為較挑別性菌			
加/補驗時效			
本項目檢體處理後不接受加補驗			

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13016B 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種)		腹膜透析液黴菌培養 (Ascites (CAPD) Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
023 黴菌血瓶/透析液	13016B：380 13023C：300	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	BD BACTEC FX 全自動螢光細菌偵測儀 黴菌培養鑑定	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 15 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		1. 採檢量：黴菌血瓶 1-5mL。 2. 血瓶檢體嚴禁氣送。 3. 如無法立即送檢，檢體需直立常溫保存。 4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：				

1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等
2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatomyces, Mycotic detatifis 等。
3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。
4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)		腹水培養 (Ascites culture*)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/腹水 013 無菌痰盒/腹水	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單位：台中中國附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)
參考範圍		注意事項		
陰性 aerobic：No growth to date Gram's stain：Not found Anaerobic：Anaerobic culture no growth for 7 days 陽性		1. 體液採檢量 2mL 以上。 2. 無法立即檢驗時，須保存於 35°C 溫箱。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 68/391

長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧)及藥物敏感性試驗
臨床意義
<p>檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。</p> <p>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污染，需重新採集檢體再送檢。</p> <p>GPB：Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp.</p> <p>GPC：coagulase-negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.</p>
加/補驗時效
本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		腹水黴菌培養 (Ascites Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/腹水 013 無菌痰盒/腹水	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國 附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌 組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作 天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		1. 體液採檢量 2mL 以上。 2. 無法立即送檢時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。		
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類： <ol style="list-style-type: none"> <li>伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等</li> <li>表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。</li> <li>下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。</li> <li>深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等</li> </ol>				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 69/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊檢驗單-Other (CM-T211) 急診特殊檢驗單 (CM-T224)	16002C	腹水常規檢驗 (Ascites Routine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/腹水	170	鏡檢組#1292	細胞離心染色 (Wright-Giemsa Stain)、白血球分類 計數法、直接鏡檢 法	普急 2 小時； 一般件 24 小時
參考範圍	注意事項			
N/A	1. 建議採檢量：8-10 mL 2. 檢體經由無菌操作採集，再置於含抗凝固劑(sodium citrate or heparin)之無菌尖底管。			
臨床意義				
漏出液(transudate)：主要由全身性疾病造成壁膜微血管液體靜壓增加或血漿膠體滲透壓減少所形成。這些改變為非發炎性，且經常與充血性心衰竭、肝應肝硬化、低蛋白血症有關。 滲出液 (exudate)：由發炎造成壁膜微血管內皮通透性增加或淋巴管吸收減少而形成。如感染、全身性疾病、衰竭、肝硬化、腎病症後群、結核病細菌性腹膜炎等等。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12004C	抗鏈球菌溶血素 O 效價試驗 (ASLO, Anti-streptolysin O test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Immuno-turbidimetric assay	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Adults : ≤200 IU/mL Children : ≤150 IU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 70/391

臨床意義	
ASLO：streptolysin-O 是鏈球菌感染釋放出的毒素，具有抗原性，其所又發出的抗體即 Antistreptolysin-O(ASLO)；測定病人血清中的 ASLO 對鏈球菌感染的診斷具有參考價值在風濕熱及腎小球性腎炎患者，其 ASO 效價特別高；在猩紅熱、扁桃炎、咽喉炎、慢性瘰癧等各種鏈球菌感染、早期及急性類風濕性關節炎、均可見 ASLO 效價上升。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12057B	抗平滑肌抗體 (ASMA, anti-smooth muscle antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	間接免疫螢光法 Indirect Immunofluorescence assay (IFA)， EUROIMMUN	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
1:20(-)		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
與慢性活動性肝炎，自體免疫肝臟疾病，肝細胞腫瘤有關。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12179C	麴菌屬抗原-血液 (Aspergillus Antigen-BLOOD) 麴菌屬抗原-肺泡沖洗液 (Aspergillus Antigen-BAL)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 026 無菌離心管/支氣管肺泡沖洗液(BAL)	250	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素結合免疫吸附法(ELISA； Enzyme-linked immunosorbent assay)	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative < 0.5		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 71/391

2. 支氣管肺泡沖洗液(BAL)採檢量：2 mL 以上。	
臨床意義	
麴黴菌屬血清試劑(Aspergillus EIA)的目的是要用來作為侵襲性麴黴菌的診斷輔助。麴黴菌屬血清試劑(Aspergillus EIA)結果為陽性反應，應與其他檢驗程序一同檢視，例如微生物培養、切片樣本的組織學檢驗，和放射線影像。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	12170B	麴菌屬抗體 IgG (Aspergillus IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：高端醫事檢驗所 (02)2377-0911 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluoro Enzyme Immunoassay ; FEIA	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Aspergillus fumigatus (m3) <40 mgA/L Aspergillus niger (m207) <24 mgA/L		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
Aspergillus IgG 是慢性肺麴菌病 (Chronic pulmonary aspergillosis, CPA) 中最常見的感染證據來源。而 CPA (Chronic pulmonary aspergillosis) 主要好發於肺部損傷之患者，引起肺部損傷的原因有很多：COPD、Asthma、TB、NTM 等患者，導致患者久病不癒或引發許多嚴重的疾病，因此 Aspergillus IgG 的檢測對慢性肺麴菌病和過敏性支氣管肺麴菌病的診斷很重要。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09025C	天門冬胺酸轉胺酶 (AST, Asparate Aminotransferase)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	50	生化組#1299	Enzymatic rate method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時； 一般件 4 小時



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 72/391

參考範圍	注意事項
13-39 U/L	1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 溶血、脂血將導致結果出現假性上升。
<b>臨床意義</b>	
<p>人體組織中的轉胺酶主要有兩種：麩胺酸草醯乙酸轉胺酶及麩胺酸丙酮酸轉胺酶。在名稱方面，近年來逐漸推廣國際系統命名而使用天門冬胺酸轉胺酶 AST 和丙胺酸轉胺酶 ALT。</p> <p>AST 大量存在於肝臟、心臟及肌肉等組織中。血清 AST 活性升高，常懷疑來自心肌或肝臟損傷；然而腎臟或胰臟細胞損傷時，往往也出現很高的 AST 活性。</p> <p>ALT 只大量存在肝臟組織中，血清 ALT 活性升高，通常表示肝臟損傷。</p>	
<b>加/補驗時效</b>	
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	ATP7B 基因突變分析 (ATP7B gene mutation analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	High Resolution Melting(HRM) and Sequence	委外 32 工作天
<b>參考範圍</b>		<b>注意事項</b>		
N/A		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
<b>臨床意義</b>				
<p>威爾森氏症(Wilson's Disease)，是一種罕見的進行性遺傳疾病，患者會從父母身上各遺傳到一條帶有缺陷基因的染色體，或是由於患者本身的基因突變造成患者體內 ATP7B 基因異常，導致無法正常代謝體內的銅元素，使得銅離子代謝產生異常，讓過多的銅離子全身各處沉澱，而造成全身性的症狀。</p> <p>ATP7B 基因產物為 P 型 ATP7B 酶(P-type ATPase7B)是一種細胞膜上的運銅蛋白質，缺乏或不正常時，肝臟無法將過多的銅藉由膽汁經腸道排出體外，而使得銅在肝臟、腎臟和大腦等器官中堆積，影響器官的正常功能。</p> <p>在診斷威爾森氏症時，除了可用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 患者存在 Kayser-Fleischer 氏環。</li> <li>2. 血中藍胞漿素含量低於 20mg %</li> <li>3. 每克乾燥肝臟活體切片標本的含銅量超過 205mg 來診斷外，最好可加上 ATP7B 基因檢驗來作為診斷。</li> </ol>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 73/391

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	N/A	穀醯胺酸脫羧酶自體抗體 (Autoantibody Glutamic acid decarboxylase)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 039 紅頭管(含 gel)/血清	N/A	代檢單位：立人(邱內科)醫事檢驗所 (02)2563-9353 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ELISA； TECAN Sunrise ELISA Reader	委外 34 工作天
參考範圍		注意事項		
<10.0 IU/ mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 分離血清後分裝冷凍保存。		
臨床意義				
於成人隱匿性自身免疫糖尿病(LADA)屬第 1 型糖尿病病人，測 GADA 可避免病人誤診為第 2 型糖尿病。對新發生糖尿病酮酸血症病患可作診斷第 1 型糖尿病的依據。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單(CM-1710)	N/A	發炎性皮肌病變自體抗體組合 (Autoimmune Inflammatory Myopathies Antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ImmunoBlot method	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
肌炎是骨骼肌炎症性疾病，可能是因感染、毒素或免疫功能失調所致。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 74/391

自體免疫性肌炎（特發性炎症性肌肉病變）是系統性自體免疫性疾病，伴有骨骼肌炎症，對稱性近端疼痛和肌無力，發生率為每年十萬分之 0.1~1，陽性率為十萬分之 1~6，男女比例為 1:2。自體免疫性肌炎可以分為成人多肌炎（約 30%），成人皮膚炎（約 30%），肺、卵巢、乳腺、胃腸道和骨髓增生性疾病中的副瘤性多肌炎（約 8%），伴有血管炎的兒童肌炎/皮膚炎（約 7%），以及與自體免疫性疾病相關的肌炎，例如風濕性關節炎，紅斑狼瘡，混合性結締組織病（MCTD），以及一些罕見形式例如肉芽腫病，嗜酸性粒細胞增多症，中心體和包涵體肌炎（約 20%）。需要注意皮膚炎/多肌炎的病源多為副瘤性，尤其在老年患者中。皮膚炎症狀甚至可在檢測到腫瘤前出現。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13023C	細菌再鑑定－最低抑制濃度快速試驗 (1,2,3-Bacteria Rapid MIC)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
N/A	300	細菌組#1293	嗜氧鑑定及藥物 敏感性試驗	4 工作天
參考範圍		注意事項		
革蘭氏染色結果、鑑定菌名、藥物敏感性試驗		1. 此項檢驗項目無須送檢，開單後請聯絡細菌組。 2. 細菌培養發出完整報告 3 日內可開立再鑑定。		
臨床意義				
針對未達鑑定標準或疑似污染的細菌，醫師若有治療需求可以請實驗室協助鑑定菌種名稱。				
加/補驗時效				
細菌培養發出完整報告 3 日內可開立再鑑定。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12188C	BCR-ABL1 急/慢性白血病融合基因檢測 (BCR-ABL1 fusion gene analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	1200	代檢單位：臺中榮總 血液腫瘤科實驗室 (04)2359-2525#3183 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Reverse transcription PCR，RT- PCR	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Not detected		1. 請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 75/391

2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。	
3. 需檢附 CBC 報告。	
4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。	
臨床意義	
白血病患者常發生染色體異常情形，染色體異常也列入 2016 WHO 白血病分類標準之一。此外，染色體異常和白血病之預後有密切相關性，因此對臨床醫師而言，在疾病診斷和治療決策上佔有重要的角色。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12207B	BCR-ABL1 基因定量檢測 (BCR-ABL1 Quantitative PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	3571	代檢單位：臺中榮總 血液腫瘤科實驗室 (04)2359-2525#3183 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Quantitative reverse transcription PCR, RT-qPCR	委外 23 工作天
參考範圍		注意事項		
Not detected		1. 請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。 2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。 3. 需檢附 CBC 報告。 4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
約 95% 的 CML 患者可發現具有 bcr-abl 融合基因，此融合基因使得 tyrosine kinase(Abl1 基因)失去調控，進而啟動許多下游訊號路徑，造成癌細胞不斷增生及轉移。tyrosine kinase 抑制劑 (TKI) 可以有效抑制 BCR-ABL 致癌蛋白的作用，進而抑制癌細胞的增生。CML 患者接受 TKI 標靶藥物治療，患者體內 bcr-abl 融合基因表現量會降致極低或未檢出。實驗室以「% IS」(International Scale) 方式呈現報告，符合監控 bcr-abl 融合基因表現之國際標準，提供醫師評估標靶治療之成效，及判斷是否復發的重要依據。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 76/391
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10526B	鎮靜安眠用藥－苯二氮平 (Benzodiazepine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	EMIT Enzyme Immunoassay (EIA)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Cutoff：<200 ng/mL		1. 尿液採檢量 10mL 以上。 2. 請單獨以一個無菌痰盒送檢，勿與其他檢驗項目共用。 3. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
1. 苯二氮平類藥物是一群結構相似的鎮靜安眠劑，包括使用廣泛的藥物，例如氯氮卓(chlor-diazepoxide)、二氮平(diazepam)和安樂平(oxazepam)。不同苯二氮平類藥物的吸收速率不同，產生精神刺激效果的時間也因而不同。苯二氮平類藥物通常經由口服，而在肝臟代謝。有些苯二氮平類藥物的代謝物具有藥物活性。苯二氮平類藥物會強化其他中樞神經系統抑制劑的作用，例如乙醇。 2. Benzodiazepine：安眠藥物分為兩類，一類為巴比妥類，另一類是非巴比妥類(即 Benzodiazepine)，因為巴比妥類藥物有較多的副作用且對呼吸抑制性較強，目前已很少使用，目前市面上所使用的安眠藥都為非巴比妥類的藥物。安眠藥物的藥理作用均為抑制大腦皮質，主要的差別只是在於作用起始的長短及其藥效維持的長短而已。雖然在呼吸抑制上是優於巴比妥類藥物，但在效果及成癮性上，與巴比妥類藥物沒什麼差異。此類藥物的缺點為：會有耐藥性及戒斷現象的產生；另外它會縮短深睡期與快速動眼期的睡眠。 3. Benzodiazepine 可作為驚厥疾的輔助治療劑，特別是次要的運動性癲癇發作。可控制癲癇的連續狀態和其他性驚厥性癲癇發作。可治療與急性酒精禁症有關的痙攣。副作用通常有口乾、想睡、噁心嘔吐、視覺模糊、頭痛、頭暈目眩、發抖的情形。若出現手腳及眼睛不能自主運動、不尋常的興奮、不正常瘀青、皮膚起紅疹、發癢、幻覺等情形，應立即通知醫師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	12052B	Beta2 微球蛋白 (Beta-2 Microglobulin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 77/391

004 黃頭管/血清	300	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
609-2366 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>1. <math>\beta</math>2-Microglobulin 是淋巴球上的小蛋白質，當淋巴球壽命變短，例如淋巴球性白血病、HIV 的攻擊，就大量釋出到血液中。<math>\beta</math>2-Microglobulin 由腎臟代謝，99%由腎小管回收，所以腎絲球過濾障礙時，血中濃度上升，腎小管吸收障礙時，血中濃度下降，尿液濃度上升。</p> <p>2. 血清 <math>\beta</math>2-Microglobulin 上升於 20-60%大腸癌、胰臟癌、乳癌、Lymphoma、Non-Hodgkins、Myeloma、ALL、CLL、CML，但也上升於良性的腸炎、胰臟炎、肝膽、血液疾病，通常良性疾病上升的幅度比較少，陽性率也比較低。</p> <p>3. 尿液 <math>\beta</math>2-Microglobulin 上升於睪丸癌，部份的腎臟病變、腎小管再吸收障礙。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12133B	抗 B2 醣蛋白 I 抗體 IgG (Beta-2-Glycoprotein I IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluoroenzyme Immunoassay	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : < 7 EliA U /mL Equivocal : 7-10 EliA U /mL Positive : > 10 EliA U/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>罹患抗磷脂症候群者於血清中可見數種不同的抗體，其中唯抗心磷脂抗體及抗 1 號乙二型糖蛋白抗體具有臨床診斷意義。1 號乙二型糖蛋白(<math>\beta</math>2-GP1 或 apolipoprotein H, 脂蛋白元 H)是在 1961 年首次被發現的血漿蛋白，並在 1984 年完成其分子生物學的研究。其功能為：在抗體與磷脂和心磷脂的結合過程中，扮演輔因子的角色。</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 78/391

在抗磷脂症候群的患者中，IgG 和 IgM 類抗  $\beta$ 2-GP1 抗體的盛行率約 30~60%，但亦可於無症狀受試者中發現。在回溯性研究中發現，抗體濃度和靜脈血栓形成的相關性具有統計意義。IgM 的抗體濃度和動脈血栓形成亦有很好的相關性。然而，抗  $\beta$ 2-GP1 抗體的效價和抗磷脂症候群相關的流產並不具統計相關性。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12133B	抗 B2 醣蛋白 I 抗體 IgM (Beta-2-Glycoprotein I IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	代檢單位：大安 聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大 醫院(檢驗 科)#1294	Chemiluminescence	委外 9 工作天
參考範圍			注意事項	
Negative : $\leq$ 20.0 CU Positive : $>$ 20.0 CU (CU = Chemiluminescent unit)			1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉 試管 5-6 次。	
臨床意義				
<p><math>\beta</math>2 醣蛋白 I 又名脂蛋白原 H(Apolipoprotein H、Apo-H、<math>\beta</math>2GPI)是一種分子量為 54 kDa 蛋白質的血清輔因子，具有抑制內在凝血途徑的作用，與血液凝固的調節、抗磷脂症候群的流產有關。抗心磷脂抗體的作用活性需要 <math>\beta</math>2 醣蛋白 I，產生抗 <math>\beta</math>2 醣蛋白 I 抗體，自體免疫疾病的硬化、狼瘡在臨床上表現栓塞特徵與此抗體明顯相關。</p> <p>抗體濃度和靜脈血栓的形成具有相關性，IgM 的抗體濃度和動脈血栓形成亦有很好的相關性。對於抗磷脂症候群檢驗，抗 <math>\beta</math>2 醣蛋白 I 抗體，比抗心磷脂抗體具有特異性。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231) 急診生化檢驗單-B (CM-T2211)	12022C	總絨毛膜促性腺激素－乙亞單體 (Beta-HCG, Human Chronic Gonadotropin)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 79/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	400	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	急診 40 分鐘； 一般件 3 工作天
參考範圍		注意事項		
< 5 mIU/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
<p>(β-HCG)：是由胎盤的融合滋養層所製造,為一種醣蛋白,係由一個 α 次單元及一個 β 次單元所組成的激素。在受精後 6-8 天 HCG 就可被檢出,因此可作為懷孕的指標。HCG 的 α 及 β 次單元均具有高度的抗原性,但 α-次單元的抗體較不具專一性,可與 FSH, LH, TSH 等其他激素產生交叉反應,β 次單元則具有專一性,故臨床生化檢查以 HCG 的 β 次單元為主。</p>				
加/補驗時效				
簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)		膽汁培養 (Bile culture*)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/膽汁 013 無菌痰盒/膽汁 018 白色運送棒 及 019 黑色運送棒/膽汁	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單位：台中中國附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)
參考範圍		注意事項		
陰性 aerobic：No growth to date Gram's stain：Not found Anaerobic：Anaerobic culture no growth for 7 days		1. 體液採檢量 2mL 以上。留取困難時可使用運送棒採檢。 2. 無法立即檢驗時，須保存於 35°C 溫箱。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 80/391

陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧)及藥物敏感性試驗
臨床意義
<p>細菌培養和抗藥試驗提供醫師臨床診斷和使用抗生素的參考。</p> <p>如檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。</p> <p>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污染，需重新採集檢體再送檢。</p> <p>GPB：Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp.</p> <p>GPC：coagulase-negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.</p>
加/補驗時效
本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08019C	出血時間 (Bleeding Time (Ivy Method))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
N/A	150	血液組#1294	Ivy Method	檢驗操作當天
參考範圍		注意事項		
2-10 mins		1. 請護理站事先聯絡，再帶患者到檢驗科進行檢查。		
臨床意義				
<p>1. 出血時間用於診斷或治療出血障礙的參考，屬於初級止血的問題檢查，主要與下列因素有關</p> <p>(1) 組織 thromboplastin 之凝血作用</p> <p>(2) 微血管之收縮性</p> <p>(3) 血小板之物理與化學作用，也就是經由此測定法，作為外在路徑、共同路徑，血小板質量或微血管結締組織的機能等之初步篩檢</p> <p>2. 出血時間延長的原因如下</p> <p>(1) 血小板減少症</p> <p>(2) Von Willebrand disease</p> <p>(3) 先天性與後天性血小板機能異常症</p> <p>(4) 血管壁異常：如 Ehlers-Domlos syndrome， osteogenesis imperfecta</p> <p>(5) 凝固因子異常：如 afibrinogenemia severe factor V deficiency</p> <p>(6) 出血時間延長最大原因為血小板減少，血小板少於 <math>10 \times 10^4 / \mu\text{L}</math> 則出血時間延長</p> <p>(7) 藥物：aspirin、persantin。</p> <p>3. 若出血時間有延長情形，可查詢病人血小板的報告作為參考</p> <p>4. 高度血小板減少症，重症血友病等，難於止血，不宜做 bleeding time 的檢查</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 81/391

5. 服用 aspirin 超過 10 粒及其合成物 persantin 等會使血小板機能異常而引起 BT 延長
加/補驗時效
本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13016B 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	血液培養 (Blood Culture)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
020 嗜氧血瓶/血液 021 厭氧血瓶/血液 022 小兒血瓶/血液	13016B：380 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293	BD BACTEC FX 全自動螢 光細菌偵測儀	陰性 5 工作天 陽性 9 工作天

參考範圍	注意事項
陰性 Blood culture no growth for 5 days  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及 藥物敏感性試驗	1. 血液採檢量：嗜氧、厭氧血瓶 8-10 mL、小兒血瓶 1-3mL。 2. 血瓶檢體嚴禁氣送。 3. 如無法立即送檢，檢體需直立常溫保存。 4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 5. 血液培養建議送檢至少 2 套以上。

**臨床意義**

偽陽性來自檢體有皮膚微生物所污染，造成偽陽性或偽菌血症的原因：

1. 死掉的菌於抹片有看到但培養不出來
2. Bacillus 或其他的細菌也會出現在採檢者消毒不完全的手套上
3. 實驗室的設備或培養的過程污染了病人的檢體。

偽陰性可能原因：菌量太少，先前使用過抗生素或感染菌種為較挑別性菌

加/補驗時效
本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13016B 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)		血液黴菌培養 (Blood Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
023 黴菌血瓶/血液	13016B：380 13023C：300 13023C：600 13023C：900	代檢單位：中國 附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌 組#1293	BD BACTEC FX 全自動螢光細菌 偵測儀 黴菌培養鑑定	委外 30 工作 天
參考範圍		注意事項		
陰性 Blood fungus culture no growth for 30 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量：黴菌血瓶 1-5mL。</li> <li>2. 血瓶檢體嚴禁氣送。</li> <li>3. 如無法立即送檢，檢體需直立常溫保存。</li> <li>4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等</li> <li>2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatophytosis, Mycotic detatifis 等。</li> <li>3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。</li> <li>4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等</li> </ol>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血中氣體分析&相關緊急 項目檢驗單 (CM-T222)	09041B	血中氣體濃度—動/靜脈血 (Blood Gas-Artery/vein)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
037 針筒 Heparin /全血	200	生化組#1299	pH、pCO <sub>2</sub> ：電位計 量法 (potentiometry) pO <sub>2</sub> ：電流計量法 (amperometry)	40 分鐘

參考範圍	注意事項
pH : 7.35-7.45 pCO2 : 35-45 mmHg pO2 : 75-100 mmHg	1. 建議採血 0.6 mL，立即冰浴送檢。 2. 採血後如有氣泡請排出、手搓針筒 5 秒、倒轉混合 5 次，冰浴立即送檢。 3. clot、空氣汙染、未冰浴皆可能影響檢驗結果。

臨床意義
------

1. 人體酸的主要來源是碳水化合物、蛋白質和酯質的新陳代謝。體內產生的酸來源是食物及新陳代謝作用，主要的排泄器官是肺及腎臟。因此測 pH 可以反應出緩衝系統的功能和肺臟 pCO2 的調節作用與腎臟藉著 HCO3-的調節作用是否良好，並可作酸鹼異常分析之輔助數據。
2. pCO2 可直接及立刻反應關於代謝性、呼吸性、缺氧、氧氣治療等的肺泡通氣適當性，當血中二氧化碳分壓(pCO2)之測值與測得之 pH 值合併，可代入 Hasselbalch 等式，算出 HCO3-及總二氧化碳(tCO2)。
3. 而 pO2 是測量動脈血含氧狀態評估之標準，對於評估病患缺氧症(hypoxemia)程度很有用。
4. 總二氧化碳 Total CO2 (簡稱 TCO2) :  

$$\text{Total CO2} = [\text{HCO3}^-] + [\text{H2CO3}] = [\text{HCO3}^-] + \text{pCO2} \times 0.0307 \text{ mmol/L}$$
 總二氧化碳就是指溶解在血中的二氧化碳，所以可使用 pCO2 換算。
5. 血液過量鹼(Blood Base Excess, Be(B), Astrup and Siggard-Andersen, 1958) : BE(B)是指血中可滴定的鹼含量，實際測量時需要在 pCO2 40 mmHg，37oC 條件下滴定至 pH 7.400，單位為 mmol/L。儀器則是使用計算方式估算：NCCLS 公式：BE(B) = (1 - 0.014×[Hb])×([HCO3-] - 24 + (1.43×[Hb]\* + 7.7)×(pH-7.4))
6. 標準重碳酸鹽(Standard Bicarbonate of blood, HCO3-std, Jorgensen and Astrup, 1957) : 是指將血液平衡在 37.0oC，pCO2 40 mmHg，pO2 高於 100 mmHg 的條件下，血中的重碳酸鹽濃度。儀器則是使用計算方式估算：HCO3- std = 25 + 0.78 × BE(B)+ 0.002 × [Hb] × (M-100)  
 \*. [Hb] 可由 IL 一氧化碳血色素分析儀得到 THb g/dL，或是從 0.31 x Hct 計算而得，無 Hct 數據時則以 40% 計算。M = O2Hb (%) (直接測量)或是使用 %SO2c(計算值)

加/補驗時效
--------

本項目不接受加補驗
-----------

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
急診生化檢驗單-B(CM-T2211)	09137B	血中酮體試驗 (Blood Ketone Body, Blood β-hydroxybutyrate test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血	150	生化組#1299	電化學法	40 分鐘
參考範圍	注意事項			
<0.6 mmol/L	1. 小綠頭管血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 只能使用肝素抗凝管(小綠頭管)採集之靜脈全血。採檢 30 分鐘			

	內新鮮送檢。 3. 使用全血檢體，不可離心。
--	---------------------------

臨床意義
------

1. 糖尿病起因為胰島素分泌不足或是作用不良，胰島素可幫助葡萄糖穿越細胞膜並進入細胞。當胰島素分泌不足而無法有效利用葡萄糖時，身體會開始分解脂肪以獲取能量，脂肪分解的副產物為酮體。
2. 酮體在血液中累積的狀態稱為酮血症(ketosis)，並可能導致糖尿病酮酸中毒(diabetic ketoacidosis, DKA)。若不治療，DKA 可能造成昏迷和死亡。 $\beta$ -hydroxybutyrate ( $\beta$ -OHB) 和乙醯乙酸為二種主要的酮體。第三種酮體為丙酮，其濃度特別低。在用餐後  $\beta$ -OHB 和乙醯乙酸的比例約為 1：1，但在 DKA 患者體內可能升高到 10：1。

加/補驗時效
--------

本項目檢體處理後不接受加補驗
----------------

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	15022C	血液抹片 (Blood smear interpretation)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	360	代檢單位：台中 中國附醫(門檢組)#11202-309 責任單位：亞大 醫院(檢驗科)#1294	細胞染色法	委外 5 工作天
參考範圍	注意事項			
Neutrophil：40-74% Lymphocyte：19-48% Monocyte：3.4-9% Eosinophil：0-7% Basophil：0-1.5%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 製作成血液抹片後送檢。</li> <li>3. 勿使用含 oxalate 或 heparin 抗凝劑之血液製作抹片。Oxalate 易使白血球變質，heparin 會使血小板降低。</li> <li>4. 請勿使用冷藏過之檢體，因為冷藏過之檢體不僅紅血球會皺縮而且白血球細胞膜會招到破壞使得血球型態不易判讀，易造成非典型淋巴球增多。</li> <li>5. 冷藏過的檢體會引起 granulocytes 和 monocyte 變質或減少，尤其會使細胞核或細胞質發生空泡。先是 monocyte，然後是 neutrophil，而 lymphocyte 細胞核則分葉，也可能造成 neutrophil 或 eosinophil 聚集。</li> </ol>			
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 85/391

此項檢驗係針對周邊血液的各類血球型態加以鑑別及分類

1. Neutrophil segment % :  
 增加：感染、發炎、組織壞死、代謝障礙、急性出血或溶血。  
 減少：感染、骨髓障礙、肝硬化、末稍血之血球破壞。
2. Lymphocyte % :  
 增加：傳染性單核球增多症、傳染性淋巴球增多症、德國麻疹  
 減少：免疫不全症候群、腎上腺皮質素增加、淋巴循環缺損
3. Monocyte % :  
 增加：感染性疾病、顆粒腫病、SLE、RA、斑疹傷寒、結核病、單核球性白血病。  
 減少：惡性貧血、敗血病、白血球高度增加。
4. Eosinophil % : 增加：寄生蟲感染、過敏
5. Basophil % : 增加：CML、天花、水痘、溶血性貧血、Hodgkin 氏病、重金屬中毒。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C	血液結核菌培養 (Blood TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
023 黴菌血瓶/血液	304	代檢單位：芮弗士檢驗所(04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BD BACTEC FX 全自動螢光細菌偵測儀	委外 42 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Blood TB culture no growth for 42 days 陽性 分枝桿菌鑑定及藥物敏感性試驗		1. 血液採檢量：黴菌血瓶 1-5mL。 2. 血瓶檢體嚴禁氣送。 3. 如無法立即送檢，檢體需直立常溫保存。 4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義				
Mycobacterium tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 86/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	體液培養 (Body fluid culture*)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/體液 013 無菌痰盒/體液 018 白色運送棒 及 019 黑色運送棒/體液	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單 位：台中中國 附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及 厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)
參考範圍		注意事項		
陰性 aerobic：No growth to date Gram's stain：Not found Anaerobic： Anaerobic culture no growth for 7 days  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧) 及藥物敏感性試驗		1. 體液採檢量 2mL 以上。留取困難時可使用 運送棒採檢。 2. 無法立即檢驗時，須保存於 35°C 溫箱。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義				
檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。 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污染，需重新採集檢體再送檢。 GPB：Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp. GPC：coagulase-negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
結核菌培養、黴菌培養檢驗 單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗	體液黴菌培養 (Body Fluid Fungus Culture)

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 87/391
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/體液 013 無菌痰盒/體液	13007C : 200 13023C : 300	代檢單位: 中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位: 細菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		1. 體液採檢量 2mL 以上。 2. 無法立即送檢時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。		
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類： 1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等 2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。 3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。 4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13016B 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	骨髓培養 (Bone marrow Culture*)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
020 嗜氧血瓶/骨髓 及 021 厭氧血瓶/骨髓	13016B : 380 13009C(1 菌種) : 150 13010C(2 菌種) : 230 13011C(3 菌種) : 300 13023C(1 菌種) : 300	細菌組#1293	BD BACTEC FX 全自動螢 光細菌偵測儀	陰性 5 工作天 陽性 9 工作天



	13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900			
--	--------------------------------------	--	--	--

參考範圍	注意事項
陰性 Bone marrow culture no growth for 5 days  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及藥物敏感性試驗	1. 採檢量：嗜氧、厭氧血瓶 8-10 mL、小兒血瓶 1-3mL。 2. 血瓶檢體嚴禁氣送。 3. 如無法立即送檢，檢體需直立常溫保存。 4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。

**臨床意義**

偽陽性來自檢體有皮膚微生物所污染，造成偽陽性或偽菌血症的原因：

1. 死掉的菌於抹片有看到但培養不出來
2. Bacillus 或其他的細菌也會出現在採檢者消毒不完全的手套上
3. 實驗室的設備或培養的過程污染了病人的檢體。

偽陰性可能原因：菌量太少，先前使用過抗生素或感染菌種為較挑剔性菌

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	腦膿瘍培養 (Brain Abscess culture*)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/膿液 013 無菌痰盒/膿液 018 白色運送棒 及 019 黑色運送棒/膿液	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單位：台中中國附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)
參考範圍		注意事項		

<p style="text-align: center;">陰性</p> <p>aerobic : No growth to date</p> <p>Gram's stain : Not found</p> <p>Anaerobic : Anaerobic culture no growth for 7 days</p> <p style="text-align: center;">陽性</p> <p>長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧) 及藥物敏感性試驗</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 體液採檢量 2mL 以上。留取困難時可使用運送棒採檢。</li> <li>2. 無法立即送檢時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。</li> <li>3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>
---	--

**臨床意義**

檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。  
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污染，需重新採集檢體再送檢。  
GPB : Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp.  
GPC : coagulase-negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急診生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-U(CM-T2402) 急作生化檢驗單-U(CM-T2212) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)	B : 09002C U : 09003C	血中尿素氮 (BUN. Blood urea nitrogen) 尿中尿素氮 (UUN. Urine urea nitrogen)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液、24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/體液	40/40	生化組#1299	GLDH Enzymatic Method	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
血清或血漿：7-25 mg/dL 24 小時尿液：12000-20000 mg/24 hrs		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 尿液採檢量 3-6mL。</li> <li>3. 體液採檢量 2 mL 以上。</li> <li>4. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。</li> <li>5. 24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送</li> </ol>		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 90/391

檢。
<b>臨床意義</b>
<p>尿素氮是體內含氮廢物的主要成份，來源於體內蛋白質代謝後的產物在肝臟重新合成。血中尿素氮(BUN)濃度超過正常值，尿素氮升高常合併肌酸酐升高，此時即表示腎臟功能有問題，但我們也常常見到僅有尿素氮升高但肌酸酐正常的病人，此類病人並不一定就有腎臟功能不良的問題，血中尿素氮單獨增高的原因有可能是攝取大量的蛋白質，因為身體疾病而使體內代謝增加(蛋白質破壞增加) 腸胃道出血，或因為腎臟血流不足使血中尿素氮無法被運到腎臟排泄(如心臟衰竭時)等。</p>
<b>加/補驗時效</b>
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12034B	補體 3 (C3, Complements 3)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	血清免疫組 #1238、1299	免疫散射法 (Immuno-nephelometry assay)	1 天
參考範圍		注意事項		
87-200mg/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
<b>臨床意義</b>				
<p>C3：人類血清內含有某種蛋白質，可以幫助抗體作用使其達到更好的效果，此蛋白質稱之為補體系統。補體可經由細菌內毒素、發炎期間蛋白質溶解酵素的釋放以及抗原抗體複合物的刺激而在血液中進行酵素系統的交互作用。補體系統是一種連續性的複合蛋白質，它在許多形態的免疫反應系統中伴演了很重要的角色，例如溶血 (hemolysis)，細胞毒性 (cytotoxicity)，血管滲透能力降低時，吞噬作用，免疫附著力 (immune adherences) (如附著於淋巴球與吞噬細胞膜上)等，補體是由 9 種蛋白質及酵素所組成，C1-C9；C3 是第三種補體，所以很容易被測出來，具溶血活性的 C3 是 C3b 片段，它僅存在於新鮮的血清中，它可轉變為不具活性的形態、 C3d，經 37°C 保溫 72 小時。</p>				
<b>加/補驗時效</b>				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 91/391

免疫檢驗單 (CM-T232)	12038B	補體 4 (C4, Complements 4)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	血清免疫組 #1238、1299	免疫散射法 (Immuno-nephelometry assay)	1 天
參考範圍		注意事項		
19-52 mg/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
C4：補體系統在溶血、細胞毒性、血管滲透能力降低時，吞噬作用，免疫附著等作用上皆佔有相當重要的角色。可經由細菌內毒素，發炎期間蛋白質溶解酵素的釋放，以及抗原抗體複合物的刺激而在血液中進行酵素系統的交互作用。由 9 種蛋白質及酵素所組成，C4 在典型路徑作用有下降的現象，C4 通常是以抗原抗體複合物的形態存在。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-U(CM-T2402) 急作生化檢驗單-U(CM-T2212) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)	09011C	鈣離子 (Ca, Calcium)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液. 24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/體液	40	生化組#1299	Arsenazo III Method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Serum or Plasma：8.6-10.3 mg/dL Urine：100-300 mg/24 hrs BF：N/A		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。 3. 體液採檢量 2 mL 以上。		

- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 接受 EDTA 治療所得的血清或血漿檢體會降低鈣的檢驗值。</li> <li>5. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。</li> <li>6. 24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送檢。</li> </ol> |
|--|--|

**臨床意義**

人體體內的無機元素中以鈣含量為最多，在成人約有 1000 mg 鈣(佔 99%)以磷酸鈣化合物或其水合物存在於骨骼及牙齒中。而僅 300 mg 存在於血液中，約有 5g 的骨骼外表鈣質，隨時與血液中的鈣維持著動力平衡狀態，可以相互轉換，且均受副甲狀腺素抑鈣素(calcitonin)、及維生素 D 的影響。

血清中的鈣以三種情形態存在：

- (1) 約有 45%之血清鈣與蛋白質結合：其中約 20%與球蛋白結合，80%與白蛋白結合，稱為蛋白結合鈣(protein bound Ca)，此類型的鈣並無生理作用。
- (2) 約有 10%的鈣與乳酸、檸檬酸、磷酸及重碳酸結合成不溶性鹽類。
- (3) 其餘的 45%的鈣則呈游離狀態，稱為游離鈣或離子化鈣(free,ionized Ca)，這個型態的鈣參與許多生理功能，如：細胞膜及神經傳導的穩定、參與血液凝固作用、肌肉之收縮、參與多種酵素活化劑及刺激激素之分泌等重要生理機能。

三者含量呈動態平衡狀態，易受血液之 pH 值影響。在較鹼性下結合型鈣增加，在較酸性下，離子鈣增加。

**加/補驗時效**

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	09115B	降血鈣素 (Calcitonin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	240	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
M：≤ 18.2 pg/mL F：≤ 11.5 pg/mL		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>2. 離心分離血清後分裝冷凍保存。</li> </ol>		
<b>臨床意義</b>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 93/391

Calcitonin 是甲狀腺分泌的 polypeptide，主要維持鈣、磷的平衡，在血漿鈣離子濃度上升時，可以抑制胃腸吸收、骨質釋出，也促進腎臟排泄，Calcitonin 與 iPTH、Vitamin D 作用相反。上升於甲狀腺髓質癌，20%乳癌，肺癌(oak cell、small cell)，甲狀腺癌，胰島細胞腫瘤，慢性腎衰竭，惡性貧血。下降於副甲狀腺機能亢進。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	CALR 基因突變檢測 (CALR Type I/II Mutation)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	1000	代檢單位：臺中榮總 血液腫瘤科實驗室 (04)2359-2525#3183 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Polymerase chain reaction， PCR	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
CALR Type 1：Not detected CALR Type 2：Not detected		1. 請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。 2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。 3. 需檢附 CBC 報告。 4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
檢測正常人檢體無偽陽性出現，具高度臨床特異性，若是陽性結果則懷疑(rule in)病人患此疾病，以輔助醫師在臨床上診斷。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	12077C	腫瘤標記 CA-125 (Cancer antigen 125, CA125)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天

參考範圍	注意事項
------	------

<35 U/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。
----------	-------------------------------

臨床意義
------

1. CA125 抗原是一個大的似黏液糖蛋白分子(分子量約 1000 kDa)，在一些卵巢惡性疾病中可以發現其濃度的上升。目前對於 CA 125 抗原的功能尚未完全解明。
2. 高濃度 CA-125 主要與漿液性卵巢癌有關聯其次與其他腫瘍(乳房，結腸等)及炎症性、漿液性的疾病(子宮內膜炎，腹膜炎，肋膜炎等)亦有關聯。
3. 臨床意義：
  - a. 卵巢癌的區分診斷。
  - b. 初期治療功效評估
  - c. 復發及轉移之早期偵測。
  - d. 進行二次手術判斷參考。
  - e. 病患舒緩期的長期持續追蹤。
4. CA 125 抗原的量在篩檢或診斷上並沒有被證實的價值，然而在病人開始治療後，CA 125 抗原的量與病人的狀況是有相關的。血清中 CA 125 抗原的量可用來幫助監控上皮卵巢癌病人治療的反應。CA 125 抗原的量若持續升高可能與疾病的進程有關。CA 125 抗原的量若持續升高表示對於治療的反應很差，而 CA 125 抗原的量下降可能表示對於治療有正向的反應。CA 125 抗原的量在許多上皮卵巢癌的病人體內都會上升，而在其他非上皮卵巢癌的疾病中，也有可能會上升，包括其他良性或惡性的卵巢疾病例如子宮內膜異位、肺癌、或是非癌症狀況例如懷孕。以往 CA 125 抗原的量會被用來與二度檢查外科手術做連結，但目前已經不常見了。最近 NIH 建議的組合是以連續性的偵測來替代二度檢查外科手術，至少在手術前有 CA 125 上升趨勢的婦女是建議使用的。
5. CA-125 測試分析並不建議用來作為卵巢癌的篩檢試驗。當偵測值低於參考值時，並不代表沒有殘餘的卵巢癌，應該搭配其他臨床上可接受的檢查和流程，才是監控卵巢癌與管理病人的好方法。

加/補驗時效
--------

簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗
--------------------

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	12078C	腫瘤標記 CA-153 (Cancer antigen 153, CA153)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 95/391

參考範圍	注意事項
<23.5 U/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。
臨床意義	
1. CA-153 是一種高分子量的表皮細胞黏蛋白，分子具多變性(分子量 300-450 KD)。 2. 乳癌發生轉移時會出現最高量 CA-153，CA-153 用來偵測乳癌比 CEA 更專一和敏感。 3. CA-153 在懷孕期間並不會上升且乳房良性病變時陽性率較低。乳癌病人有 98% 可見到 CA-153 的上升，同時在肺癌(63%)及卵巢癌(80%)的病人也可見到 CA-153 的上升。	
加/補驗時效	
簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	12079C	腫瘤標記 CA 19-9 (Cancer antigen 199, CA199)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍	注意事項			
<35 U/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。			
臨床意義				
1. CA 19-9 為一黏蛋白型醣蛋白存於血液中，重複的承載 15 醣類(lewis sialylated penta-saccharide)的碳水化合物配體，CA 19-9 為由正常人體胰腺細胞和膽管還有胃、結腸及唾液的上皮細胞所合成。 2. 低濃度的 CA 19-9 抗原存於正常人體中，假使有源起於膽、消化道的良性發炎症狀；這些抗原的濃度會暫時性的增加。 3. 在腫瘤病理學，測試分析 CA 19-9 濃度不僅有助於對消化道癌(胰、胃及結直腸腺癌)的診治且對膽管癌、卵巢黏蛋白原囊腺癌及子宮腺癌亦有幫助。但不應把此項測試分析當做一癌症篩檢試驗。 4. 檢驗結果應該依病人整體的臨床表現來解釋，包括症狀、臨床病史、其他檢驗的資料以及其他適合的資訊。血清或血漿中的 CA 19-9 抗原濃度並不會絕對的隨著癌症的有無而上升，若其濃度上升可能是因為病人有良性腫瘤或其他非癌症疾病，也可能是因為有胰臟癌或其他惡性疾病。故此，CA 19-9 檢驗不適用於篩檢癌症。 5. 病人必須要會表現路易斯血型(Lewis blood group)抗原，或是已證實是惡性腫瘤但仍不能產生 CA 19-9 抗原。如果病人是路易斯血型基因型陽性，則會產生很多 CA 19-9 抗原。路易斯血型陰性的病人並不能夠準確的測定路易斯血型抗原的表現型。				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 96/391

加/補驗時效
簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗		抗藥性不動桿菌培養 (Carbapenem Resistant Acinetobacter baumannii/calcoaceticus complex Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/膿液	13007C：200 13009C：150 13023C：300	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth for Carbapenem Resistant Acinetobacter baumannii/calcoaceticus complex  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧)及藥物敏感性試驗		<ol style="list-style-type: none"> <li>儘量於藥物治療前採取</li> <li>取病灶部位</li> <li>取任何檢體均需無菌操作</li> <li>如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
Carbapenem 類抗生素包括 doripenem、imipenem、meropenem 或 ertapenem 等，本檢驗只檢測 imipenem 及 meropenem 呈現抗藥性之 Acinetobacter baumannii/calcoaceticus complex。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	N/A	CA 72-4 腫瘤標記 (Carbohydrate Antigen 72-4)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977	Electro-chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 4 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 97/391

	責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	
參考範圍	注意事項	
< 6.9 U/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
臨床意義		
<p>腫瘤相關醣蛋白-72，為人類乳癌轉移的細胞膜抗原，其中有重複的寡糖結構稱為 CA 72-4。CA 72-4 在很多種表皮細胞的惡性腫瘤都可出現，包括大腸、直腸、胃、胰臟、卵巢、和乳房，因為它反映疾病的嚴重性，所以主要目的是在手術後偵測治療效果。</p> <p>上升於 59% 胃癌，32% 大腸癌，40% 大腸直腸癌，14% 肝細胞癌，52% 膽囊癌，22% 胰臟癌，21% 乳癌，23% 子宮癌，50% 卵巢癌，5% 大腸直腸息肉，9% 良性甲狀腺疾病，10% 心臟血管疾病，11% 胃腸發炎，8% 膽結石，8% 胰臟炎，文獻提到膽道阻塞者有 60% 上升，與月經週期可能有關的腫瘤標記有 CA125、CA19-9、CA72-4，都是在月經初始時，可能上升三倍。</p>		
加/補驗時效		
委外代檢不接受加補驗		

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	09077B	兒茶酚胺測定 (Catecholamine Fraction)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/24 小時尿 030 集尿袋/24 小時尿	1000	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Chromsystem， Jasco HPLC， Ultimate 3000 Electrochemical Detector	委外 9 工作天
參考範圍	注意事項			
Nor-epinephrine：< 97.0 µg/day Epinephrine：< 27.0 µg/day Dopamine：< 500.0 µg/day	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 集尿袋中需加入 20 mL 6N 鹽酸，維持尿液酸性 pH 值 (&lt;5)。</li> <li>2. 收集 24 小時酸化尿液，混和均勻再取 3-6ml 分裝紅頭管送檢。</li> <li>3. 於衛教單標示 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回檢驗科。</li> <li>4. 採檢前 72 小時禁食 Aspirin、香蕉、酪梨、柑橘類、啤酒、葡萄酒、咖啡、茶、巧克力、可可、香草、胡桃。</li> <li>5. 收集時間內，尿液收集袋放在冰箱中保存，送檢前檢體冷藏在 2-8°C 保存。</li> </ol>			

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 98/391

臨床意義
<p>Catecholamine，尿液分劃 NEP、EP、Dopamine，前兩者來自腎上腺，而這三個成份都可以由神經末梢分泌，作用在血液流動及血壓控制。</p> <p>上昇於嗜鉻細胞瘤，神經母細胞瘤，腎上腺腫瘤，Carcinoid syndrome (類癌症候群)，燒傷、激烈運動、壓力(憤怒焦慮)。</p> <p>Dopamine 在癌症轉移時，上升的幅度與腫瘤負擔成正比。</p>
加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	導管培養 (Catheter tip Culture)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/導管片段 5-7 cm	13007C：200 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293	嗜氧培養	5 工作天

參考範圍	注意事項
陰性 No growth to date Gram's stain：Not found  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及藥物敏感性試驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。</li> <li>tip 長度 5-7cm，以不超過無菌痰盒高度為主。</li> <li>本類檢體不適合進行厭氧培養。</li> <li>配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>

臨床意義
<p>主要為嗜氧細菌，造成常見感染的病原菌有 Staphylococcus aureus, Enterococci, Candida spp., Pseudomonas aeruginosa, Enterobacteriaceae, 以及存在皮膚的生物體，例如 CNS, Corynebacterium spp.</p> <p>1. 若培養基有長菌落但未達判讀標準，報告內容則發 Colony count：&lt;15CFU 及革蘭氏染色結果的報告。</p>

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 99/391

- 若培養基有長菌落且達判讀標準，報告內容則發確定菌名、菌落數 Colony count : >15CFU、革蘭氏染色結果及抗生素敏感性試驗結果。
- 當所有菌落疑為 Streptococcus group A 及 Gram-negative rods 時，菌落數小於 15 CFU/ml 亦會進行鑑定與藥敏試驗。

加/補驗時效

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-2 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-2 菌種)	導尿尿液培養 (Catheter urine Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液 026 無菌離心管/尿液	13007C：200 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Colony count < 1000 CFU / mL Gram's stain：Not found  陽性 一種菌生長： <10000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果， ≥ 10000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。  二種菌生長： <100000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果， ≥ 100000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗  三種菌以上生長： 只鑑定有主要量多的 ≥ 100000 CFU/ml 的泌尿道致病菌，最多做 2 種。		<ol style="list-style-type: none"> <li>尿液採檢量 5mL 以上。</li> <li>導尿：以無菌導管收集尿液(特別是女性患者)的方法，除非必要，否則應避免此項操作，因其易引發尿道感染。尿液檢體盛裝於無菌的容器內。</li> <li>2 小時內常溫送檢，如無法立即送檢則以冷藏保存並於 24 小時內送檢。</li> <li>中段尿液 midstream urine、導尿 catheter urine 只做嗜氧培養。</li> </ol>		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 100/391

**臨床意義**

泌尿道感染的主要病因在於病人本身腸道存在的微生物，如 E. coli, Enterococcus spp., Klebsiella-Enterobacter spp., 以及 Proteus spp.。中段尿：>100000 CFU / ml 細菌生長即有意義。若培養基有長菌落但未達鑑定標準，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色結果的報告。若長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類則懷疑為污染，不進行鑑定及藥物敏感試驗，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色結果並加註解 Nonsignificant Bacteria>=3 kinds,maybe contamination。導尿：> 1000 CFU / ml 細菌生長即有意義。若長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類則懷疑為污染，不進行鑑定及藥物敏感試驗，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色。染色結果並加註解 No significant Bacteria>=3 kinds, maybe contamination。穿刺尿：檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有意義。

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
血液檢驗單-Blood (CM-T210) 急診血液檢驗單-Blood(CM-T220)		08011C	全套血液檢查-I ( CBC I- WBC, RBC, Hb, Hct, MCV, MCH, MCHC, PLT )		
檢體採集/類別		健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血		200	血液組#1294	自動血液分析儀 Automated cell count 顯微鏡檢查	普急 40 分鐘； 一般件 4 小時
參考範圍			注意事項		
項目	參考範圍	單位	1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
WBC	3.6-11.2	x10 <sup>3</sup> /ul			
RBC	男：4.5-5.7 女：3.8-5.0	x10 <sup>6</sup> /ul			
Hb	男：13.7-17.0 女：11.1-15.0	g/dL			
Hct	男：40.5-49.6 女：33.4-44.2	%			
RDW	11.7-15.0	%			
Platelet	130-400	x10 <sup>3</sup> /ul			
MCV	80-97	fl			
MCH	27-33	pg			
MCHC	33-35	g/dL			
MPV	7.5-11.4	fl			

**臨床意義**

**WBC(白血球計數):**

增加: 細菌感染的發炎反應, 白血病、各種腫瘤等。

減少: 病毒感染、肝硬化、造血功能障礙、藥劑副作用。

**RBC(紅血球計數):** 紅血球計數可作為評估患者有無貧血及貧血的程度。

增加: 多血症、燒傷、脫水、劇烈運動、海洋性貧血帶原者。

減少: 貧血、懷孕、蠶豆症、白血病、再生不良性貧血。

**Hb(血色素):** 血色素, 紅血球容積及紅血球計數, 這三者可以共為貧血或多血症之重要的診斷指數, 而單一項血色素檢查只可單指貧血的有無而已。

增加: 燒傷、脫水、多血症。

減少: 貧血、懷孕、白血病、營養不良。

**Hct(血容積):** 測定血球比容及血紅素濃度是診斷貧血最簡單最準確的方法, 正常值隨性別和年齡差異很大, 因此判讀時需注意病人的性別和年齡。

增加: 多血症、燒傷、脫水、劇烈運動。

減少: 貧血、懷孕、蠶豆症、白血病、再生不良性貧血。

**RDW:** 判定 Anisocytosis 程度

**Platelet(血小板計數):**

增加: 結核病、溶血性貧血、CML、脾切除。

減少: 紫斑症、白血病、DIC、再生不良性貧血、病毒感染。

**MCV(平均紅血球容積):**  $MCV(fl) = 10 \times HCT(\%) / RBC(10^6/\mu l)$  之計算值。

增加: Vit.B12、葉酸缺乏、藥物治療(zidovudine、Dilantin 等)。

減少: Thalassemia、鉛中毒、缺鐵性貧血。

**MCH(平均紅血球血色素):**  $MCH(pg) = 10 \times HGB(g/dL) / RBC(10^6/\mu l)$  之計算值。可用來判斷低色性或高色性貧血。

**MCHC(平均紅血球血色素比):**  $MCHC(g/dL) = 100 \times HGB(g/dL) / HCT(\%)$ 。可用來判斷低色性或高色性貧血。

**MPV(平均血小板容積):** 有助於鑑別血小板減少的原因。

**加/補驗時效**

簽收四小時內, 且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液檢驗單-Blood(CM-T210)	08011C	全套血液檢查-II ( CBC II- WBC, RBC, Hb, Hct, MCV, MCH, MCHC, PLT, Differential Count )		
急診血液檢驗單-Blood(CM-T220)	08013C			
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

007 3mL 紫頭管/全血	200/70	血液組#1294	自動血液分析儀 Automated cell count 顯微鏡檢查	普急 40 分鐘；一般件 4 小時
----------------	--------	----------	---------------------------------------	-------------------

參考範圍			注意事項	
------	--	--	------	--

項目	參考範圍	單位	1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。	
WBC	3.6-11.2	x10 <sup>3</sup> /ul		
RBC	男：4.5-5.7 女：3.8-5.0	x10 <sup>6</sup> /ul		
Hb	男：13.7-17.0 女：11.1-15.0	g/dL		
Hct	男：40.5-49.6 女：33.4-44.2	%		
RDW	11.7-15.0	%		
Platelet	130-400	x10 <sup>3</sup> /ul		
MCV	80-97	fl		
MCH	27-33	pg		
MCHC	33-35	g/dL		
MPV	7.5-11.4	fl		
Neutrophil	43.3-76.6	%		
Lymphocyte	16-43.5	%		
Monocyte	4.5-12.5	%		
Eosinophil	0.6-7.9	%		
Basophil	0.2-1.4	%		
N.Bands	0-5	%		

**臨床意義**

**WBC(白血球計數)：**  
 增加：細菌感染的發炎反應，白血病、各種腫瘤等。  
 減少：病毒感染、肝硬化、造血功能障礙、藥劑副作用。

**RBC(紅血球計數)：**紅血球計數可作為評估患者有無貧血及貧血的程度。  
 增加：多血症、燒傷、脫水、劇烈運動、海洋性貧血帶原者。  
 減少：貧血、懷孕、蠶豆症、白血病、再生不良性貧血。

**Hb(血色素)：**血色素，紅血球容積及紅血球計數，這三者可以共為貧血或多血症之重要的診斷指數，而單一項血色素檢查只可單指貧血的有無而已。  
 增加：燒傷、脫水、多血症。  
 減少：貧血、懷孕、白血病、營養不良。

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 103/391

Hct(血容積)：測定血球比容及血紅素濃度是診斷貧血最簡單最準確的方法，正常值隨性別和年齡差異很大，因此判讀時需注意病人的性別和年齡。

增加：多血症、燒傷、脫水、劇烈運動。

減少：貧血、懷孕、蠱豆症、白血病、再生不良性貧血。

RDW：判定 Anisocytosis 程度

Platelet(血小板計數)：

增加：結核病、溶血性貧血、CML、脾切除。

減少：紫斑症、白血病、DIC、再生不良性貧血、病毒感染。

MCV(平均紅血球容積)： $MCV(fl) = 10 \times HCT(\%) / RBC(10^6/\mu l)$ 之計算值。

增加：Vit.B12、葉酸缺乏、藥物治療(zidovudine、Dilantin 等)。

減少：Thalassemia、鉛中毒、缺鐵性貧血。

MCH(平均紅血球血色素)： $MCH(pg) = 10 \times HGB(g/dL) / RBC(10^6/\mu l)$ 之計算值。可用來判斷低色性或高色性貧血。

MCHC(平均紅血球血色素比)： $MCHC(g/dL) = 100 \times HGB(g/dL) / HCT(\%)$ 。可用來判斷低色性或高色性貧血。

MPV(平均血小板容積)：有助於鑑別血小板減少的原因。

Differential Count(白血球分類計數)：對各類血球型態加以鑑別及分類。

Neutrophil segment %：

增加：感染、發炎、組織壞死、代謝障礙、急性出血或溶血。

減少：感染、骨髓障礙、肝硬化、末稍血之血球破壞。

Lymphocyte %：

增加：傳染性單核球增多症、傳染性淋巴球增多症、德國麻疹

減少：免疫不全症候群、腎上腺皮質素增加、淋巴循環缺損

Monocyte %：

增加：感染性疾病、顆粒腫病、SLE、RA、斑疹傷寒、結核病、單核球性白血病。

減少：惡性貧血、敗血病、白血球高度增加。

Eosinophil %：

增加：寄生蟲感染、過敏

Basophil %：

增加：CML、天花、水痘、溶血性貧血、Hodgkin 氏病、重金屬中毒。

加/補驗時效

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液檢驗單-Blood (CM-T210)	08002C 08003C	全套血液檢查-III (CBC III- WBC, Hb)(健檢中心專用)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 104/391

007 3mL 紫頭管/全血	20/20	血液組 #1294	自動血液分析儀 Automated cell count 顯微鏡檢查	一般件 4 小時
----------------	-------	--------------	---	----------

參考範圍			注意事項
項目	參考範圍	單位	1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。
WBC	3.6-11.2	x10 <sup>3</sup> /ul	
Hb	男：13.7-17.0 女：11.1-15.0	g/dL	

#### 臨床意義

##### WBC(白血球計數):

增加：細菌感染的發炎反應，白血病、各種腫瘤等。

減少：病毒感染、肝硬化、造血功能障礙、藥劑副作用。

Hb(血色素)：血色素，紅血球容積及紅血球計數，這三者可以共為貧血或多血症之重要的診斷指數，而單一項血色素檢查只可單指貧血的有無而已。

增加：燒傷、脫水、多血症。

減少：貧血、懷孕、白血病、營養不良。

#### 加/補驗時效

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液檢驗單-Blood (CM-T210)	E6C	全套血液檢查-IV (CBC IV- WBC, RBC, Hb, Hct, MCV, PLT)(產檢專用)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	130	血液組#1294	自動血液分析儀 Automated cell count 顯微鏡檢查	普急 40 分鐘；一般件 4 小時
參考範圍			注意事項	
項目	參考範圍	單位	1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 醫令碼 E6C：孕婦產檢專用。 3. 醫令碼 160087：新住民孕婦產檢專用。	
WBC	3.6-11.2	x10 <sup>3</sup> /ul		
RBC	男：4.5-5.7 女：3.8-5.0	x10 <sup>6</sup> /ul		
Hb	男：13.7-17.0 女：11.1-15.0	g/dL		
Hct	男：40.5-49.6	%		

	女：33.4-44.2		
Platelet	130-400	x10 <sup>3</sup> /ul	
MCV	80-97	fl	

臨床意義

WBC(白血球計數)：

增加：細菌感染的發炎反應，白血病、各種腫瘤等。

減少：病毒感染、肝硬化、造血功能障礙、藥劑副作用。

RBC(紅血球計數)：紅血球計數可作為評估患者有無貧血及貧血的程度。

增加：多血症、燒傷、脫水、劇烈運動、海洋性貧血帶原者。

減少：貧血、懷孕、蠶豆症、白血病、再生不良性貧血。

Hb(血色素)：血色素，紅血球容積及紅血球計數，這三者可以共為貧血或多血症之重要的診斷指數，而單一項血色素檢查只可單指貧血的有無而已。

增加：燒傷、脫水、多血症。

減少：貧血、懷孕、白血病、營養不良。

Hct(血容積)：測定血球比容及血紅素濃度是診斷貧血最簡單最準確的方法，正常值隨性別和年齡差異很大，因此判讀時需注意病人的性別和年齡。

增加：多血症、燒傷、脫水、劇烈運動。

減少：貧血、懷孕、蠶豆症、白血病、再生不良性貧血。

Platelet(血小板計數)：

增加：結核病、溶血性貧血、CML、脾切除。

減少：紫斑症、白血病、DIC、再生不良性貧血、病毒感染。

MCV(平均紅血球容積)：MCV(fl)=10×HCT(%) / RBC (10<sup>6</sup>/μl)之計算值。

增加：Vit.B12、葉酸缺乏、藥物治療(zidovudine、Dilantin 等)。

減少：Thalassemia、鉛中毒、缺鐵性貧血。

加/補驗時效

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12188C	CBFB-MYH11 急/慢性白血病融合基因檢測 (CBFB-MYH11 fusion gene analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	1200	代檢單位：臺中榮總 血液腫瘤科實驗室 (04)2359-2525#3183 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Real-time PCR	委外 16 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 106/391

參考範圍	注意事項
Not detected	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請於週一至周三『上午 10:30 前』抽血送檢。</li> <li>2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。</li> <li>3. 需檢附 CBC 報告。</li> <li>4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> </ol>
臨床意義	
白血病患者常發生染色體異常情形，染色體異常也列入 2016 WHO 白血病分類標準之一。此外，染色體異常和白血病之預後有密切相關性，因此對臨床醫師而言，在疾病診斷和治療決策上佔有重要的角色。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-U(CM-T2402)	09016C 09015C	肌酸酐廓清試驗 (CCR, Creatinine Clearance Rate)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/尿液 030 集尿袋/尿液 005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	40/40	生化組#1299	Colorimetry/Alkaline Picrate 動力學速率法 (kinetic rate method)	一般件 4 小時
參考範圍	注意事項			
男：94-140 mL/min 女：72-110 mL/min	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。</li> <li>2. 24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送檢。</li> <li>3. 需同時採血檢驗血液 creatinine 濃度，血液採檢量 3-4mL，採血後倒轉試管 8-10 次。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 肌酸酐廓清率 <math>CCr = (Ucr \times 24 \text{ 小時尿液總量}) / (Scr \times 1440) \text{ (mL/min)}</math>。</li> <li>2. 肌酸酐為體內穩定製造的代謝物，大部分經由腎絲球濾出而不再吸收，此項檢查可視為內源性廓清試驗。</li> <li>3. 40 歲以上者，每增加 10 歲時，CCR 正常值即減低 6.5mL/min。CCR 降低於急慢性腎絲球損傷。</li> </ol>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
細胞標記檢驗單(CM-1713)	12073C	淋巴球表面標記—感染性疾病檢查 (CD Marker, Lymphocyte surfacemarker-Infectious disease)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	800	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Flow cytometry, BD FACSCanto II	委外 4 工作天

參考範圍	注意事項
Infectious disease Marker : T cell(CD3) : 50.0-84.0 % Helper Cells (CD4) : 27.0-51.0 % Suppressor Cells (CD8) : 15.0-44.0 % CD4/CD8 Ratio : 0.7-2.7  Absolute Count : CD3 Absolute Count : 723-2737 / $\mu$ L CD4 Absolute Count : 404-1612 / $\mu$ L CD8 Absolute Count : 220-1129 / $\mu$ L	1. 請於週一至週四採檢。 2. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 3. 抽完血室溫保存可穩定 48 小時，檢體以室溫運送。

**臨床意義**

B 淋巴球的百分比，可用來特徵化某些種類的免疫缺陷及自體免疫疾病。人類淋巴球依其生物功能，及細胞表面抗原的表現度，而可分 T 淋巴球、B 淋巴球、1 及天然殺手(NK)淋巴球等三大群。T 淋巴球負責抗原—特定細胞媒介免疫，及經由 B 淋巴球而調節免疫球蛋白的分泌。天然殺手細胞中介的細胞毒殺作用會對抗某些腫瘤，以及受病毒感染的細胞，且此一作用不需要在目標細胞上有第一、二型的主要組織相容複合體表現。

T cell(CD3)主要又分為 helper T cell(CD3+ CD4+)、Cytotoxic/suppressor T cell (CD3+ CD8+)，輔助 T 細胞(Helper T cell)在免疫反應中扮演中間過程的角色，激活免疫反應的「輔助細胞」。輔助 T 細胞的主要表面標誌是 CD4。T 細胞調控或「輔助」其它淋巴細胞的發揮功能，是已知的 HIV 病毒的靶細胞，在愛滋病發病時會急劇減少，CD4 細胞主要用來評估 HIV 感染惡化及治療的效果。CD4+ T-cell 計數低於 200 cells/ $\mu$ L，或者 CD4+ T-cell 佔淋巴球總數的百分比低於 14%。

毒殺性 T 細胞(Cytotoxic T cell)負責辨識並清除已經被改變的自我細胞，如遭病毒感染的細胞或是腫瘤細胞；毒殺性 T 細胞的主要表面標誌是 CD8。抑制 T 細胞(Suppressor T cell)亦會表現 CD8，主要功能為調節機體免疫反應以維持「自身耐受性」即幫助辨識自體物質使其不發生免疫反應，並且避免免疫反應過度而損傷機體。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
細胞標記檢驗單(CM-1713)	12074B	淋巴球表面標記－免疫性疾病檢查 (CD Marker, Lymphocyte surfacemarker- Immunological disease)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	1747	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Flow cytometry, BD FACSCanto II	委外 4 工作天

參考範圍	注意事項
<p>Immunological disease Marker :</p> <p>T cells(CD3) : 50.0-84.0 %</p> <p>Helper Cells (CD4) : 27.0-51.0 %</p> <p>Suppressor Cells (CD8) : 15.0-44.0 %</p> <p>B cells(CD19) : 5.0-22.0 %</p> <p>NK Cells(CD16+56) : 7.0-40.0 %</p> <p>Active T Cell(HLA-DR) : 1.9-19.6 %</p> <p>CD4/CD8 Ratio : 0.7-2.7 %</p> <p>Absolute Count :</p> <p>CD3 Absolute Count : 723-2737 /<math>\mu</math>L</p> <p>CD4 Absolute Count : 404-1612 /<math>\mu</math>L</p> <p>CD8 Absolute Count : 220-1129 /<math>\mu</math>L</p> <p>CD19 Absolute Count : 80-616 /<math>\mu</math>L</p> <p>CD16+56 Absolute Count : 84-724 /<math>\mu</math>L</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>請於週一至週四採檢</li> <li>血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>抽完血室溫保存可穩定 48 小時，檢體以室溫運送。</li> </ol>

**臨床意義**

B 淋巴球的百分比，可用來特徵化某些種類的免疫缺陷及自體免疫疾病。人類淋巴球依其生物功能，及細胞表面抗原的表現度，而可分 T 淋巴球、B 淋巴球、1 及天然殺手(NK)淋巴球等三大群。T 淋巴球負責抗原－特定細胞媒介免疫，及經由 B 淋巴球而調節免疫球蛋白的分泌。天然殺手細胞中介的細胞毒殺作用會對抗某些腫瘤，以及受病毒感染的細胞，且此一作用不需要在目標細胞上有第一、二型的主要組織相容複合體表現。

人類的淋巴球依其生物功能，及細胞表面抗原的表現度，而可分為 T 淋巴球、B 淋巴球、及天然殺手(NK) 淋巴球等三大群。可用來評估某些種類的免疫缺陷及自體免疫疾病。輔助 T 淋巴球 Helper Cells 是含有 CD4+之 T 淋巴球(CD3+)的一個亞群。感染人類免疫缺陷病毒者(AIDS)，其體內輔助/誘導 T 淋巴球的數目，會隨感染的進展而穩定減少。

抑制/細胞毒殺 T 淋巴球 Suppressor Cells 是含有 CD8+之 T 淋巴球(CD3+)的一個亞群，某些自體免疫疾病，抑制/細胞毒殺 T 淋巴球的百分比會超出正常參考範圍。許多先天免疫缺陷，或後天免疫

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 109/391

缺陷的患者，例如合併性免疫不全(severe combined immunodeficiency, SCID)，免疫缺陷症候群(AIDS)的患者，CD8+亞群的相對百分比會升高。

天然殺手淋巴球(NK Cell)主要的表面抗原為 CD3-與 CD16+及 CD56+，來源於骨髓。不需抗原預先刺激，在無抗體參與的情況下，也能在體內外殺傷腫瘤細胞，具有廣效抗癌作用，並抗感染，參與免疫調節。它並不直接攻擊入侵的微生物，而是增加膜質的通透性來殺死受到病毒感染的細胞，已經證實可調節對特定腫瘤，及受病毒感染細胞的細胞毒殺作用。

活化 T 細胞(Active T cell)會執行其細胞性免疫的功能，活化的 T 細胞表面會表現 HLA-DR 抗原，偵測 HLA-DR 抗原可以得知 Active T cell 的比例。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	10005B	血中鎘 (Cd, Blood Cadmium) 尿中鎘 (Cd, Urine Cadmium)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
029 紫標深藍頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液	400	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ICP-MS， NexION 300 Series，Perkin Elmer	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
Blood : <3.9 ug/L Urine : 0.0 - 2.6 ug/L 勞工干預值: Urine ≥ 5 ug/g creatinine		1. 血液採檢量 5mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 10mL 以上。 3. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。		
臨床意義				
職業病粉塵吸入傷害肝、腎、肺、心臟血管功能，工業污染食物鏈、飲水，直接食入中毒，半小時內產生急性胃腸症狀。工業污染來自合金、電池、電鍍工廠，鎘在體內半衰期 15-20 年鎘，為最容易累積於體內之重金屬。 鎘會抑制 Sulfhydryl group 酵素及鋅的吸收，堆積於腎臟中破壞腎小管。鎘曝露發生於食入及吸入，後者較嚴重引起 Chemical pneumonitis 肺水腫呼吸衰竭，食入者會造成腹瀉。 長期曝露會引起肺部纖維化/腎衰竭/軟骨病(日本的 Itai -Itai disease)				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 110/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	12021C	癌胚胎抗原 (CEA, Carcinoembryonic antigen)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
< 5 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>1. 癌胚胎抗原(CEA)是屬於醣蛋白的免疫異源類，分子量約 20 萬道爾頓碳水化合物佔了 50-85%。癌胚胎抗原屬於免疫球蛋白 superfamily 的一員，且有細胞間附著分子的功能，此外，在正常成人的組織中也發現了分子結構類似癌胚胎抗原的分子，如：NCA、NCA-2，NFA。</p> <p>2. 血清中癌胚胎抗原的測定對於惡性疾病病人的預後和控制方面有著很多的益處，尤其是 結腸直腸的癌症。連續的測定可以用來監控病人治療後其癌症的發展、復原或是復發，伴隨著治療或是外科手術後的後遺症，會看到癌胚胎抗原的持續上升，反之，癌胚胎抗原的數值降低至正常範圍表示成功的治療或是手術。</p> <p>3. 非惡性疾病的病人和煙癮重的人血清中的癌胚胎抗原也會上升，因此，癌胚胎抗原不應該用於癌症的診斷或是篩檢無症狀的病人。</p>				
加/補驗時效				
簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	循環腫瘤 DNA 全面性癌症檢測套組(Cell free Comprehensive Cancer Panel)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
012 10mL 白頭管/血液	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	NGS (次世代定序)	委外 23 工作天
	自費收費 50000			
參考範圍		注意事項		
未發現據臨床意義(Pathogenic/likely pathogenic)且被收錄於已知臨床意義相關的資料庫 ClinVar 中之突變點。		<p>1. 採血後倒轉試管 8-10 次。</p> <p>2. 須採集兩支 Cell-Free 白頭管，每支足量 8-10mL。</p>		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 111/391

	3. 請使用 21G 針頭直接採血，勿使用針筒採血再打入白頭管中。 4. 不需冷藏或冷凍，室溫保存送檢。
--	---

**臨床意義**

本檢測利用次世代定序(基因體定序)的方法，定序 275 個所有癌共有的基因，分析病人血漿中的癌相關基因的變化，檢測結果將可發現病人癌細胞中重要癌相關基因的突變，利用此結果，將可用於治療及預後的評估，也可用於治療效果的追蹤。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12050B	藍胞漿素 (Ceruloplasmin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Immuno-turbidimetric assay	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
男性 15-30 mg/dL 女性 16-45 mg/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
藍胞漿素為一種運送銅的運送蛋白，銅在體內有許多的生理功能，包括製造細胞色素氧化酵素 (cytochrome oxidase)。藍胞漿素亦是一種急性期反應物，會於發炎狀況和雌性激素治療反應時有增加的狀況。而藍胞漿素濃度降低則發生在 Wilson 氏病的病人或肝豆核變性(hepatolenticular degeneration)，歸因於藍胞漿素製造過程遺傳上的缺損。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09083B	膽素脂酶 (ChE, Cholinesterase)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 112/391

004 黃頭管/血清	90	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	動力學速率法(kinetic rate method)	委外 3 工作天
------------	----	---	-----------------------------	----------

參考範圍	注意事項
------	------

4900-11900 U/L	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 溶血會導致出現偽性上升的結果。
----------------	---

臨床意義
------

1. 膽鹼酯酶與白蛋白的生成有密切的關係，減少於肝病、有機磷中毒，而增加於腎綜合病徵。肝細胞障害初期，膽鹼酯酶即開始下降而慢性肝實質障害時下降更為顯著，是一項敏感的肝機能檢查。
2. 膽鹼酯酶的測量是用來偵測肝臟功能，擔任有機磷(organo-phosphate)殺蟲劑中毒的指示劑，血液 ChE 活性受到抑制的程度，可用來評估中毒的嚴重度。本實驗亦使用在鑑定那些因為服用 succinylcholine(一種在手術中使用作為肌肉鬆弛劑)而造成一段長時間呼吸暫停，進而擁有較低酵素活性的病人。
3. 神經傳導物質 Acetylcholine (Ach)分別存在於腦、骨骼肌肉神經交接處、交感副交感神經元等處。正常生理情況下，Ach 會被 acetylcholinesterase (AchE)水解成 acetic acid 及 choline。有機磷可和 AchE 此酵素產生共價結合(不可逆的)，使 Ach 無法被已磷酸化的酵素水解，導致 Ach 堆積體內而產生毒性。目前臨床上多使用 surem-pseudocholinesterase (ChE)作為一大略指標分析 AchE 被抑制的情形。

加/補驗時效
--------

委外代檢不接受加補驗
------------

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	披衣菌培養 (Chlamydia culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液、鼻腔抽出液 026 無菌離心管/尿液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 痰液採檢量 5mL。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 113/391

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。</li> <li>4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li> <li>5. 盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li> <li>6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li> <li>7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li> </ol>
--	---

**臨床意義**

臨床上 Chlamydia trachomatis 的感染可能會引起結膜炎、泌尿生殖道的發炎及花柳性淋巴肉芽腫；Chlamydia psittaci 可感染鳥類及鸚鵡類引起鸚鵡病等；Chlamydia pneumonia，是非典型肺炎的一種病原體。披衣菌培養的檢查可做臨床懷疑受披衣菌感染者之佐證。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	12107C	披衣菌抗體 (Chlamydia trachomatis IgA / IgG / IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	315	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA, Chemiluminescence、 Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)	委外 4 工作天
參考範圍			注意事項	
IgG：Negative：<9.0，Equivocal：≥ 9.0 - <11.0， Positive：≥ 11.0，AU/mL IgA：Negative：< 5.0，Equivocal：≥ 5.0 - <6.0， Positive：≥ 6.0，Index IgM：Negative：< 0.8，Borderline：≥ 0.8 - <1.1， Positive：≥ 1.1，Ratio			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>2. 不接受 CSF 檢體。</li> </ol>	
臨床意義				
抗披衣菌之 IgG 抗體在診斷慢性或全身性感染上具有價值，像是輸卵管炎，不孕症，肝周圍炎，副睪丸炎，Reiter's 症候群及肺炎。砂眼披衣菌是人類病原菌中最常見之一，C. Trachomatis 為細胞內寄生的病菌，在美國是最常見經性行為傳播的疾病，目前已有 4 百萬的案例被報導。其主要感染的患部包含尿道及直腸，結膜炎等。15 種已識別的血清型中，A, B, Ba, C 感染造成 Hyperendemic blinding trachoma，影響發展中國家的上億人口。透過性接觸傳染的花柳性淋病肉芽				

文件名稱:檢驗科採檢手冊

文件編號: AUH-YT20-QP071 | 最近修改日期:113/03/06 | 頁碼/頁數: 114/391

腫為另三個血清型(L-1, L-2, L-3)所造成，至於其他的血清型(D-K)則是和生殖泌尿道感染以及偶發性的結膜炎相關。男性感染易產生非淋病性尿道炎，有時候也會造成附睪炎。若女生感染，易會產生子宮頸炎或是輸卵管炎。嬰兒在出生時透過產到接觸而感染，則會有新生兒包含性結膜炎或是披衣菌肺炎之症狀。IgG 以及 IgA 抗體主要在暴露在病菌 2-4 星期會被偵測到，IgG 會一值是陽性反應，但是抗體量會隨時間下降，而 IgM 在感染後可一直被 ELISA 偵測好幾個月。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	披衣菌 shell vial 培養 (Chlamydia trachomatis shell vial culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液、鼻腔抽出液 026 無菌離心管/尿液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	shell vial 離心培養	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		<ol style="list-style-type: none"><li>血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li><li>痰液採檢量 5mL。</li><li>尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。</li><li>可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li><li>盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li><li>盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li><li>採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li></ol>		
臨床意義				
披衣菌在臨床上可引起砂眼、結膜炎、新生兒肺炎、披衣菌性生殖道感染。披衣菌的檢查可做臨床懷疑受披衣菌感染者之佐證。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 115/391
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)		09001C		膽固醇 (CHOL, Cholesterol)
檢體採集/類別		健保點數	負責組別	檢驗方法
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 026 無菌離心管/體液		70	生化組#1299	CHO-POD Method
報告完成時間		急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時		
參考範圍		注意事項		
血液：<200 mg/dL 體液：N/A		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 體液採檢量 2mL 以上。		
臨床意義				
<p>膽固醇(Cholesterol)係由四個環狀構造及鏈狀組成的醇類，游離膽固醇可與脂肪酸形成膽固醇酯。體內的膽固醇雖然部分來自食物，但以體內合成為主。人體每日約合成 1~1.5 克膽固醇，其中 68~74%在肝臟中合成，其他組織器官如皮膚、性腺、腎上腺、腸及主動脈等，每天均能合成約 0.5 克的膽固醇。其中在腎上腺及性器官合成的膽固醇會轉變成類固醇激素(steroid hormone)。血清膽固醇，有 70%為膽固醇酯，其餘 30%為游離膽固醇(free cholesterol)，兩者合稱為總膽固醇(total cholesterol)。血中的所有膽固醇皆存在於不同脂蛋白，並由脂蛋白攜帶循環著。各種脂蛋白中的膽固醇含量分別為：乳糜微粒(5%)；VLDL(13%)；LDL(60%)；HDL(22%)。血中的膽固醇含量係靠吸收、合成、排泄三種作用維持平衡著，若其中有一變化，將造成血中濃度上升或低下。實驗室測定總膽固醇及膽固醇相關之脂蛋白主要用來評估原發性或併發性脂蛋白異常症。</p>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)		09032C	肌酸激酶 (CK, Creatine Kinase)		
檢體採集/類別		健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿		70	生化組#1299	NAC activated Kinetic UV Method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項			
30-223 U/L		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。			
臨床意義					

CK：係一種可逆地催化肌酸磷酸(CrP)為肌酸(Cr)和 ATP，肌酸磷酸(CrP)為高能量磷酸鹽，在組織中，經 CK 催化作用，可迅速形成 ATP 及 creatine,以提供肌肉收縮的能量來源。CK 遍佈於全身，特別是大量存在於骨骼肌、心肌、腦、腸胃、膀胱、子宮等組織；少量存在於肺、甲狀腺、腎、前列腺、膽囊、肝、脾、胰及其他組織中。

血清之 CK 增加大多發生於肌肉及腦的損傷。臨床將它當作急性心肌梗塞的輔助診斷工具，也用在心肌梗塞發作後血栓溶解治療的監控指標。

加/補驗時效

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
急診生化檢驗單-B(CM-T2211)	09071C	肌酸激酶—MB 型 (CKMB, Creatine Kinase-MB mass)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	150	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	40 分鐘
參考範圍		注意事項		
0.6-6.3 ng/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		

臨床意義

- CKMB 是由兩種不同的次單元(subunit)，CK-M(肌肉型)及 CK-B(腦型)所組成的雙體分子(dimmer)。各次單元係由 36 個胺基酸形成的單類，分子量為 41000。此兩個次單元可形成三種同功酶：CK-BB、CK-MB 及 CK-MM。CK-MB 大量存在於心肌內，大約 40%。
- 血清 CK 增加，大多發生在肌肉及腦的損傷。臨床上，血清 CK 檢查是用於急性心肌梗塞之診斷工具。CK 大量存在於肌肉、甲狀腺、攝護腺及腦，顯著上升於心肌梗塞、進行性肌萎縮或昏迷。正常人血清中 CK 幾乎全為 CK-MM 型，CK-MB 只佔 3%，而 CK-BB 型幾乎很少。心肌梗塞初期，CK-MB 增加達 6% 以上，輕度心肌梗塞時，總 CK 可能正常，但 CK-MB 比較敏感，可能增加 5%；至於中度和重度心肌梗塞時，CK-MB 立刻升高，24 小時達最高峰後，才迅速下降。故 CK-MB 應在發病後 12 與 24 小時採血測定，才有較高的診斷價值。
- 早期用免疫抑制技術來偵測 CK-MB 的活性，其報告會以 CK-MB 與測得的 CK 活性之間的比值來表示(CK-MB/CK)。然而，當檢體中出現 CK-BB、腺苷酸環化酶(Adenylate cyclase, AK)以及非典型的 CK 形式(巨 CK)等不能由抗 M 抗體所中和的物質時，通常會引起 CK-MB 檢驗結果的升高。時至今日，許多免疫酵素偵測技術已被用來測定 CK-MB 的質量(ng/mL)，與測得的 CK-MB 活性有很好的相關性，並且沒有 CK-BB、巨 CK 以及腺苷酸環化酶的干擾。

加/補驗時效

簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 117/391

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B (CM-T2401) 急作生化檢驗單-B (CM-T2211) 一般生化檢驗單-U (CM-T2402) 急作生化檢驗單-U (CM-T2212) 一般生化檢驗單-CSF (CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL (CM-T2404)		09023C	氯離子 (Cl, Chloride)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液.24 小時尿 030 集尿袋/24 小時尿 026 無菌離心管/體液	40	生化組#1299	Indirect ISE (Ion-selective electrode)	急診 40 分鐘；門診 急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
血液：101-109 mmol/L 24 小時尿液：110-250 mmol/24 hrs		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>尿液採檢量 3-6mL。</li> <li>體液採檢量 2 mL 以上。</li> <li>24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。</li> <li>24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>「電解質」是溶於水中之帶電之「離子」，可分為陰離子和陽離子，在人體體液中的「陽離子」有「鈉」、「鉀」和「鈣」，陰離子則有「氯」、「重碳酸」和「磷酸鹽」等。但在細胞內液和細胞外液中的離子的成份構成則有很大的不同。細胞內液中的主要離子是「鉀」和「磷酸」，而細胞外液中的主要離子則為「鈉」和「氯」。為維持細胞的生命，這些電解質在體液中的組成和絕對量應保持一定的濃度。</p>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	巨細胞病毒培養 (CMV culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 118/391
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液	350	代檢單位: 台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位: 亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 32 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>痰液採檢量 5mL。</li> <li>尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。</li> <li>可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li> <li>盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li> <li>盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li> <li>採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
巨細胞病毒感染大多是無症狀的次臨床感染，可引起新生兒的先天性感染，伺機性感染，病毒培養除可做臨床懷疑受病毒感染者之佐證。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	巨細胞病毒基因檢查 (CMV PCR, Cytomegalovirus PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 026 無菌離心管/尿液	1000	代檢單位: 台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	聚合酶連鎖反應 polymerase chain reaction	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>尿液採檢量: 5mL 以上。</li> <li>此項目為定性檢驗。</li> </ol>		
臨床意義				

1. 利用 PCR 技術偵測 Human cytomegalovirus phosphorlatematrix protein (pp65)及 relates phosphoprotein (pp71)基因片段呈幾何級數放大，可在短時間內用於篩檢大量檢體，以縮短臨床診短時間，以輔助臨床診斷。
2. PCR 與傳統病毒培養方法所需要的時間來比較，PCR 技術確實能快速偵測病毒的存在，利用分子生物學技術所得到的 CMV 病毒診斷結果，若無偵測到 CMV 病毒的 DNA，有可能因為病毒量低於偵測極限，並不代表病毒未存在於體內；若有偵測到 CMV 病毒的 DNA，則無法區分為活病毒或死病毒，故以 PCR 得知之結果須與病人的臨床資料及病毒培養結果比較，才可做為臨床醫師重要的參考資料。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	巨細胞病毒 shell vial 培養 (CMV shell vial culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	shell vial 離心培養	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 痰液採檢量 5mL。</li> <li>3. 尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。</li> <li>4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li> <li>5. 盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li> <li>6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li> <li>7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
巨細胞病毒感染大多是無症狀的次臨床感染，可引起新生兒的先天性感染，伺機性感染，病毒培養除可做臨床懷疑受病毒感染者之佐證。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				



檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12184C	巨細胞病毒定量檢驗 (CMV viral load)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	2000	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	real-time PCR	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Target Not Detected		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 1600g, 20mins 離心後分裝血漿至康試管，冷藏送檢。		
臨床意義				
<p>巨細胞病毒屬於皰疹病毒群，有典型的皰疹病毒結構，為一種較大的 DNA 病毒，直徑為 80-110 nm，此病毒殼體為 20 面對稱體，含有 162 個殼粒。周圍有單層或雙層的類脂蛋白套膜。</p> <p>巨細胞病毒的傳染源為無症狀或隱性感染的患者，可長期或間歇的存在於唾液、精液、尿液、乳液和子宮分泌物中排出病毒。如果與有巨細胞病毒感染的異性性交，而恰好此人此時處於排毒期，則可能被感染。如果孕婦在性生活時染上病毒，則可引起胎兒感染和圍產期感染。據統計，由原發性巨細胞病毒感染的孕婦所造成的新生兒的感染率可高達 23%，而圍產期感染比宮內感染的百分率更高。有文獻指出約 13% 的母親的初乳和乳汁中有病毒排出。此外，輸血也常發生巨細胞病毒感染，感染的發生率與輸血的數量呈正比，尤其是當血清陽性的供血者給血清陰性的受血者輸血時，其感染的危險性最高。此外，長期接受免疫抑制劑治療的腎移植者中，有 90% 在尿中可查到病毒，或抗體明顯增高。愛滋病患者比正常人更易遭受病毒感染，或使原潛伏在體內的病毒復活。</p> <p>大多數 CMV 感染的人沒有症狀，但是嬰兒感染的話會侵犯唾液、唾腺、肺、肝、胰臟及腦部。免疫缺失的病人、組織器官移植的病人則可能會有嚴重的反應，將引發肺部或全身性的感染。定量分析 CMV 病毒量可用來協助臨床『監控』免疫缺失的病人、組織器官移植的病人的病情，並可以藉由 CMV 病毒的效價來得知病人腫瘤負荷 (tumor burden)。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09024C	二氧化碳 (CO2, Carbon Dioxide)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 121/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	80	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Differential rate PH/acid kiberation CO2 gas method	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
21 - 31 mEq/L		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 單位 1 mEq/L = 1 mmol/L。		
臨床意義				
1. 重碳酸鹽-碳酸緩衝系統是維持體液 pH 值正常的最重要緩衝系統之一。CO2 總量的測量為重碳酸鹽濃度加上碳酸濃度再加上溶解於血漿中的 CO2 濃度的總合。因為重碳酸鹽的濃度是 CO2 總量的 90-95%，所以 CO2 總量值是重碳酸鹽濃度的一個有用的代用值。 2. CO2 濃度增加於原發性代謝性鹼中毒、代償性呼吸性酸中毒、體液變少、礦物性皮質荷爾蒙過多、先天性瀉氣症與使用利尿劑。 3. CO2 濃度減少於代謝性酸中毒、代償性呼吸性鹼中毒、Fanconi 氏症候群、體液過多與服用 acetazolamide、過時的 tetracycline。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血中氣體分析&相關緊急項目檢驗單 (CM-T222)	10804B	一氧化碳血紅素分析 (COHb, Carboxyhemoglobin Analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
037 針筒 Heparin /全血	150	生化組#1299	光譜學原理。測定吸光值進行血色素濃度比例分析。	40 分鐘
參考範圍		注意事項		
0-1.5%		1. 建議採血 0.6 mL，立即冰浴送檢。 2. 採血後如有氣泡請排出、手搓針筒 5 秒、倒轉混合 5 次，冰浴立即送檢。 3. clot、空氣汙染、未冰浴皆可能影響檢驗結果。		
臨床意義				
COHb 為結合一氧化碳的血紅素，正常約佔總血紅素 1% 以下，主要來自血基質分解代謝為膽紅素過程之產物。一氧化碳和血紅素的親和力大於氧氣 200 倍，因此一氧化碳血紅素使血液帶氧能力減低。空氣中少量的一氧化碳，就能結合血紅素，阻斷氧氣的交換和運輸。急性一氧化碳中毒即				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 122/391

因 COHb 的升高所引起。長期吸煙者或暴露煙霧環境也會造成 COHb 升高。超過 20%就有明顯的一氧化碳中毒現象，大於 50%就可能致死。一氧化碳與血色素的結合屬可逆反應，可使用純氧或高壓氧治療降低一氧化碳血色素的含量。

加/補驗時效

本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12008B	冷凝集素試驗 (Cold Agglutinin Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	70	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	與人類 O 型紅血球進行凝集反應試驗	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative (< 1 : 32)		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>1. 引起原發性異型肺炎的 M.pneumoniae 會出現冷凝集抗體；Mycoplasma pneumoniae(肺炎黴漿菌)；最初稱類胸膜炎微生物(Pleuropneumonia-like organisms)(PPLOs)。Mycoplasma pneumoniae 現證實為引起原發性非典型肺炎(Primary atypical pneumoniae)的主因，被感染的人血中會出現冷凝集素(cold agglutinin)，於感染第一週冷凝集素就會出現，在第三週或第四週，達到最高峰，然後慢慢降低，以至消失；效價<math>\geq</math>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。若單次血清效價<math>\geq</math>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。</p> <p>2. 此為一種不具特異性實驗，因為冷凝集素也會出現在其他的疾病，如非洲錐虫病(African Trypanomiasis)、肝硬化、症候群、懷孕、流行性感冒及其他急性呼吸道感染。</p> <p>3. 此項檢查可輔助診斷由肺炎黴漿菌感染所引發之原發性非典型肺炎及某些溶血性貧血，其效價與疾病之嚴重程度有關。此效價在發病後 3-4 週會達到高峰，然後很快的消失。效價<math>\geq</math>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。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 123/391
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	全面性癌症檢測套組 (Comprehensive Cancer Panel (275 genes))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血 石蠟包埋/腫瘤組織 FFPE	N/A	代檢單位：台中中 國附醫(分生 組)#11202-304 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	NGS (次世代 定序)	委外 23 工作天
	自費收費			
	35000			
參考範圍		注意事項		
未發現據臨床意義(Pathogenic/likely pathogenic)且被收錄於已知臨床意義相關的資料庫 ClinVar 中之突變點。		<ol style="list-style-type: none"> <li>請於工作日週一至週五早上 11 點前新鮮採檢，儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。</li> <li>僅採集腫瘤部位(0.5cm X 0.5cm X 0.5cm)。</li> <li>採集後須委託病理科進行石蠟包埋處理。以 FFPE 捲片方式送檢，請放在 1.7C.C 離心管(Eppendorf)中傳送。</li> <li>FFPE 捲片檢體至少 5 片。</li> <li>血液採檢量 8-10mL，倒轉 8-10 次並儘速送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
本檢測利用次世代定序(基因體定序)的方法，定序 275 個所有癌共有的基因，這些基因是所有癌形成的相關基因，它們與癌的治療效果及預後有關。檢測結果，除了提供病人治療的最佳指引外，對於治療效果不佳的病人，也可提供治療的新方向。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	12100B	直接庫姆氏單株抗補體試驗 (Coomb's C3d monospecific test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	250	代檢單位：台中中 國附醫(血庫 組)#11202-301 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	血球凝集法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				

1. 測定紅血球是否被補體所活化。
2. 利用 Anti-C3d 來連結有 C3d 反應的紅血球使其產生凝集現象，可檢測紅血球是否在體內和抗體產生致敏化反應。血球上之抗原與血清中之抗體反應後加入 AHG reagent 增強敏感度，經過離心後可見凝集反應。
3. 紅血球若被補體附著，將導致體內溶血，原因可因藥物致敏引起。
4. 臨床應用：
  - (1) 新生兒溶血症診斷
  - (2) 輸血反應之調查
  - (3) 自體免疫溶血性貧血之診斷
  - (4) 藥物引起溶血之調查。

加/補驗時效

若先開立血庫檢驗單之 Direct Coomb's polyspecific test，24 小時內可加驗 Coomb's IgG monospecific test 及 Coomb's C3d monospecific test(委託中國附醫操作)。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	12099B	直接庫姆氏單株抗球蛋白試驗 (Coomb's IgG monospecific test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	250	代檢單位：台中中國附醫(血庫組)#11202-301 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	血球凝集法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		

臨床意義

1. 測定紅血球是否被 IgG 所致敏。
2. 利用 Anti-IgG 來連結有 IgG 反應的紅血球使其產生凝集現象，可檢測紅血球是否在體內和抗體產生致敏化反應。血球上之抗原與血清中之抗體反應後加入 AHG reagent 增強敏感度，經過離心後可見凝集反應。
3. 紅血球受到不規則抗體附著，將導致體內溶血，原因可因輸血懷孕致敏引起。
4. 臨床應用：
  - (1) 新生兒溶血症診斷
  - (2) 輸血反應之調查
  - (3) 自體免疫溶血性貧血之診斷
  - (4) 藥物引起溶血之調查。

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 125/391

加/補驗時效

若先開立血庫檢驗單之 Direct Coomb's polyspecific test, 24 小時內可加驗 Coomb's IgG monospecific test 及 Coomb's C3d monospecific test(委託中國附醫操作)。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09113C	皮質醇—上午 (Cortisol : 08 : 00-09 : 00 A.M.) 皮質醇—下午 (Cortisol : 04 : 00-05 : 00 P.M.) 皮質醇—隨機時段 (Cortisol : Random)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	240	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
A.M. 0800-0900 : 6.7-22.6 ug/dL P.M. 0400-0500 : <10 ug/dL Random : N/A		1. 注意開單與採檢時間是否相符。 2. 血液採檢量 : 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
1. Cortisol : 為主要的類固醇激素, 葡萄糖皮質素之一, 有促進葡萄糖生成、肝糖生成、蛋白質代謝及抗炎反應。 2. Cortisol 合成於副腎皮質的束狀層, 受腦下腺之 ACTH 控制而分泌。 3. 皮質酮(Hydroxycortisone), 為主要的類固醇激素。cortisol 為葡萄糖皮質素之一, 有促進葡萄糖生成、肝糖生成、蛋白質代謝及抗炎反應。不管任何原因, 只要導致 cortisol 分泌增加者, 均屬於 Cushing 氏症候群, 但由 ACTH 增加而使 cortisol 升高時, 就稱為 Cushing 氏病。 4. Cortisol 血清濃度正常會呈現以日為週期的變化。通常清晨為一天中濃度最高, 然後逐漸下降直到晚上, 濃度約為早上的一半。				
加/補驗時效				
簽收 2 日內, 且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	N/A	新型冠狀病毒抗原篩檢 (COVID-19 Antigen test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 126/391

046 新冠抗原套組/ Nasal swab	N/A	鏡檢組#1292	免疫層析法 (Immunochromatographic method)	1 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 傳送 COVID-19 疑似或確診病人之檢體時，須使用雙層檢體袋及硬式檢體傳送箱，由穿著適當防護裝備之傳送人員協助運送，禁止使用氣送系統。</li> <li>2. COVID-19 相關檢體，均應視為潛在感染性物質，相關檢體操作，實驗室工作人員應穿戴適當的個人防護裝備，且任何可能產生氣膠之步驟，應於第二級 BSC 內進行。</li> </ol>		
臨床意義				
SARS-CoV-2 冠狀病毒患者症狀不易與其他感染分辨；大部分患者有發燒、乾咳、倦怠等症狀，約三分之一會有呼吸急促。其他症狀包括肌肉痛、頭痛、喉嚨痛、腹瀉等，另有部分個案出現嗅覺或味覺異常。報告指出，大多數患者症狀輕微或無症狀，但約有 14% 出現嚴重症狀需住院與氧氣治療，5% 需加護治療。				
加/補驗時效				
本項目不適用加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	新型冠狀病毒檢測－Liat (COVID-19 virus test－Liat)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
042 VTM 病毒採檢管/ Nasal swab	N/A	鏡檢組#1292 分生組#1294	multiplex real-time PCR, cobas Liat, Roche	急診 1 小時 自費檢驗 4 小時
參考範圍		注意事項		
Negative：陰性，未偵測到病毒基因或低於偵測極限  Positive：陽性，代表偵測到病毒基因		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 傳送 COVID-19 疑似或確診病人之檢體時，須使用雙層檢體袋及硬式檢體傳送箱，由穿著適當防護裝備之傳送人員協助運送，禁止使用氣送系統。</li> <li>2. COVID-19 相關檢體，均應視為潛在感染性物質，相關檢體操作，實驗室工作人員應穿戴適當的個人防護裝備，且任何可能產生氣膠之步驟，應於第二級 BSC 內進行。</li> </ol>		
臨床意義				
SARS-CoV-2 冠狀病毒患者症狀不易與其他感染分辨；大部分患者有發燒、乾咳、倦怠等症狀，約三分之一會有呼吸急促。其他症狀包括肌肉痛、頭痛、喉嚨痛、腹瀉等，另有部分個案出現嗅				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 127/391

覺或味覺異常。報告指出，大多數患者症狀輕微或無症狀，但約有 14%出現嚴重症狀需住院與氧氣治療，5%需加護治療。

加/補驗時效

本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	09128C	C-胜鏈胰島素 (C-Peptide)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	180	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
0.81-3.85 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
C-peptide 是胰臟 beta-cell 以 proinsulin 生產 insulin 時切出來的一段沒有活性的 peptide，代表內因性 insulin 的產量，通常兩者相關。對於使用胰島素治療之病人，血清胰島素測定，不能區分內因性或外來性之胰島素，而且胰島素治療可能引發 insulin antibody 之產生，干擾胰島素測定，C-peptide 檢驗不會與動物來源的 insulin 發生反應，亦不會受到 insulin antibody 之干擾，因此可以真正反應病人之胰島素分泌狀況。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	09061B	肌酸激酶同功酶電泳 (CPK isoenzyme, Creatine kinase Isoenzyme electrophoresis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	450	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Electrophoresis， SPIFE Touch， Helena	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 128/391

CK-BB：0.0-1.8% CK-MB：0.0-2.7% CK-MM：95.8-100.0%	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 外送此項目時需檢附 CK 檢驗項目報告。 3. 避免使用溶血檢體。
---	--

**臨床意義**

Creatine phosphokinase (CK)(EC2.7.3.2)為一能量轉移酶，催化可逆反應  $ADP + creatine \rightarrow phosphate + ATP + creatine$ ，CK 主要存在於骨骼肌、心肌和腦部，少量部分位於其他組織。很多臨床病例，例如：外科手術、肌肉注射、心肌梗塞皆會引發 CK 數值升高，可以同功酶分析上升 CK 是來自何處。CK 由 2 個次單元分子組成 M、B，此組合產生 3 種同功酶：CK-MM(來自骨骼肌)、CK-MB(來自心肌)、CK-BB(來自腦部)。

分析 CK 同功酶為早期偵測心肌梗塞的重要步驟，在心肌梗塞 4-6 小時，血清中出現 CK-MB，在 8-24 小時達到高峰，72 小時後完全消失。出現心肌梗塞的 48 小時內，幾乎皆會出現 CK-MB，但有些嚴重冠狀動脈缺血亦會出現。

完整診斷心肌梗塞是測定 LD 與 CK 同功酶，此 2 項之敏感性與特異性可比其他之酵素更正確診斷心肌梗塞，判讀 LD 與 CK 同功酶的重點為圖形改變的特(CK-MB 快速的出現與消失，與  $LD1 > LD2$ )，CK-MB 持續性的升高可能不是心肌梗塞，若 CK 值未超過正常值之上限，CK-MB 可幫助診斷小部分梗塞。心肌製造的 CK 只佔 25-40%CK-MB，其他為 CK-MM，心肌梗塞導致 CK 的上升，不只是 CK-MB 上升，CK-MM 也是。CK 同功酶的測定方法有許多，電泳法比其他提供更多資訊，因為完全將同功酶完全分開，無 carryover 之危險。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	10007B	血中鉻 (Cr, Blood Chromium) 尿中鉻 (Cr, Urine Chromium)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液	400	代檢單位：(血液) 台中中國附醫(血清 免疫組)#11202-305 (尿液)大安聯合醫 事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	ICP-MS	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Blood：≤ 1.00 µg/L		1. 血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		

Urine : $\leq 0.4 \mu\text{g/g Creatinine}$ 勞工干預值 : Urine $\geq 30 \mu\text{g/g Creatinine}$	2. 尿液採檢量 10mL 以上。 3. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。 4. 高濃度的碘可能會干擾，如醫療顯影劑，建議 1 個月後再採檢。 5. 飲食、藥物和營養補充劑，可能會引起干擾。 6. 採血前應以酒精、避免使用碘酒消毒。 7. 採血部位於採血前應以肥皂清潔避免汙染檢體。 8. 避免開蓋採檢，檢體採集後將採血管上下顛倒 8-10 次。
---	---

<b>臨床意義</b>
-------------

鉻是人體必需的微量元素，在人體的糖代謝和脂代謝中發揮特殊作用。三價的鉻是對人體有益的元素，而六價鉻為有毒物質且與癌化有關。人體中六價鉻很快會轉化成三價鉻，所以在體液內以三價鉻為主。

因此鉻中毒通常與職業暴露有關，電鍍、焊接、皮革製造、攝影、染業及化學製造工作者有較高的暴露機會。對皮膚傷害為皮膚炎及潰瘍，食入傷害為暈眩、腹痛、嘔吐、無尿症、痙攣、休克及昏迷。

人體對無機鉻的吸收利用率極低，不到 1%；人體對有機鉻的利用率可達 10-25%。鉻在天然食品中的含量較低、均以三價的形式存在，是與其它控制代謝的物質一起配合起作用，如激素、胰島素、各種酶類、細胞的基因物質(DNA 和 RNA)等。

是葡萄糖耐量因子的組成部分，對調節體內糖代謝、維持體內正常的葡萄糖發揮重要作用。影響脂質代謝，降低血中膽固醇和甘油三酯的含量，預防心血管疾病。是核酸類(DNA 和 RNA)的穩定劑，可防止細胞內某些基因物質的突變並預防癌症。

<b>加/補驗時效</b>
---------------

委外代檢不接受加補驗
------------

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401)	09015C	肌酸酐 (CRE, Creatinine)		
急診生化檢驗單-B(CM-T2211)	09016C			
一般生化檢驗單-U(CM-T2402)				
一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)				
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿	40/40	生化組#1299	Modified Jaffe method, Kinetic	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
006 小綠頭管/血漿				
010 紅頭管/尿液.24 小時尿				
030 集尿袋/24 小時尿				
026 無菌離心管/體液				

參考範圍		注意事項
Serum/Plasma	Male : 0.6-1.3 mg/dL	1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。 3. 體液採檢量 2mL 以上。 4. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。 5. 24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送檢。
	Female : 0.4-1.1 mg/dL	
	eGFR : >90 mL/min/1.73m <sup>2</sup>	
Urine	Male : 14-26 mg/kg/24hrs	
	Female : 11-20mg/kg/24hrs	
BF	N/A	

**臨床意義**

1. 肌酸酐是一個肌酸脫水的代謝產物，不受腎小管再吸收及飲食的影響，悉由腎絲球過濾排出。
2. 血中尿素氮(BUN)濃度超過正常值，尿素氮升高常合併肌酸酐升高，此時即表示腎臟功能有問題，但我們也常常見到僅有肌酸酐升高的病人，肌酸酐的增加見於甲狀腺高能症，減少則較無意義。
3. eGFR：以 Simplified MDRD 公式為計算 eGFR 之標準公式： $eGFR \text{ ml/min/1.73 m}^2 \text{ (Simplified MDRD)} = 186 \times (\text{Scr})^{-1.154} \times (\text{Age})^{-0.203} \times 0.742 \text{ (if female)} \times 1.212 \text{ (if black patient)}$
4. Simplified MDRD 公式不適用於 18 歲以下兒童、懷孕婦女、嚴重疾病、肌肉過多或過少者、營養狀況不良者、長期茹素者。

**加/補驗時效**

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12062B	冷凍球蛋白 (Cryoglobulin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/血清	163	血清免疫組 #1238、1299	物理沉澱法	7 工作天

參考範圍	注意事項
Negative	1. 血液採檢量採足兩管各 5 mL。 2. 採檢後應以室溫保存方式，儘速送檢。 3. 收檢後置於溫箱中，待檢體凝固後離心分裝，冷藏並逐日觀察。 4. Lipemia 檢體應避免，因可能會造成非特異性反應。

**臨床意義**

冷凝球蛋白(Cryoglobulin)是人類血液中的一群遇冷即沈澱之免疫球蛋白，首次發現於多發性骨髓瘤病人的血清中，通常於室溫或低溫下沈澱，於體溫或高溫下會再溶解。主要可分為三型：

1. 第一型是由單株免疫球蛋白 monoclonal immunoglobulin 所組成—IgG, IgA, IgM 或 Bence Jones protein only，通常發生於 multiple myeloma、Waldenstrom’s macroglobulinemia and chronic lymphocytic leukemia 病人，並不具有類風濕因子活性。
2. 第二型是混合型免疫球蛋白(Mixed cryoglobulins)由一種單株免疫球蛋白之抗體對抗一種或二種多株免疫球蛋白所組成—IgM-IgG、IgG-IgG、IgA-IgG、IgM-IgG-IgA。
3. 第三型和第二型相同是混合型免疫球蛋白只不過皆由多株免疫球蛋白所組成(Mixed polyclonal cryoglobulins)— IgM-IgG、IgM-IgG-IgA，且都具有類風濕因子活性。

第二型和第三型若續發於其他疾病如感染(Acute viral hepatitis、chronic active hepatitis、poststreptococcal glomerulonephritis、infective endocarditis、leprosy)、自體免疫(SLE、rheumatoid arthritis、Sjogren’s syndrome)或淋巴細胞腫瘤(Myeloma、Waldenstrom’s macroglobulinemia and chronic lymphocytic leukemia)稱為續發性冷凝球蛋白症，若無明顯疾病而產生者則稱之為原發性冷凝球蛋白症(Essential mixed cryoglobulinemia)。

C 型肝炎為台灣最常見原發性冷凝球蛋白症(Essential mixed cryoglobulinemia)之例證，C 型肝炎病患之中約 70%有臨床上或實驗室檢查方面的免疫異常現象，感染後約有八成會出現冷凝球蛋白血症，病患可能在 HCV 感染後七至十五年出現臨床症狀包括常見之雷諾氏現象(Raynaud’s phenomenon)、紫斑等。

加/補驗時效

本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	12069B	隱球菌抗原—血液 (Cryptococcal antigen blood) 隱球菌抗原—腦脊髓液 (Cryptococcal antigen CSF)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 026 無菌離心管/CSF	360	代檢單位：大安聯合 醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Lateral Flow Assay(LFA)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative， 報告 1：1(+)、1：5(+)、1：10(+)、1：20(+)、1：40(+)、1：80(+)、1：160(+)、1：320(+)、1：640(+)、1：1280(+)、1：2560(+)、1：>2560(+) 代表很有可能新型隱球菌感染。血清、CSF 判讀的方式相同。		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. CSF 採檢量 1 mL 以上。 3. 檢體不能溶血、脂血或被污染。		
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 132/391

新形隱球菌(Cryptococcus neoformans)歸類在黴菌酵母菌，經由吸入鳥類排泄物感染，較常發生在免疫防禦系統不足的個體，目前公認不會經由人傳人。

檢驗使用在診斷慢性腦膜炎新形隱球菌感染及治療效果評估，使用 CSF 檢體。新形隱球菌也會侵犯肺部、皮膚、骨骼及擴散全身感染，可以檢驗血清檢體，陽性通常代表 Systemic cryptococcosis。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)	腦脊髓液培養 (CSF Culture)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/CSF	13007C：200 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293	細菌培養	5 工作天

參考範圍	注意事項
陰性 No growth to date Gram's stain：Not found  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及藥物敏感性試驗	1. CSF 採檢量 1 mL 以上。 2. CSF 以無菌採取，必須用第一支抽出液作培養。 3. 無法立即檢驗時須保存於 35°C 溫箱，並於 24 小時內送檢。 4. CSF 檢體不適合進行厭氧培養。 5. 配合細菌生長發出變動的即時初報

臨床意義

健康者之腦脊髓液無常在菌，有細菌生長即有意義即表示有微生物感染。CSF 的白血球缺乏，不排除感染，尤其是李斯特氏菌症。在社區造成的細菌性腦膜炎主要病原為 S.pneumoniae。若從 CSF 分離出 Enterococci 注意可能為擬圓蟲病 (strongyloidiasis) 的出現徵兆。

加/補驗時效

本項目檢體處理後不接受加補驗

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 133/391

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		腦脊髓液黴菌培養 (CSF Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/CSF	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國 附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌 組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		1. CSF 採檢量 1mL 以上。 2. 無法立即送檢時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。		
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類： 1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等 2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。 3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。 4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊檢驗單-Other (CM-T211) 急診特殊檢驗單 (CM-T224)	16006C	腦脊髓液常規檢驗 (CSF Routine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/CSF	170	鏡檢組#1292	細胞離心染色 (Wright-Giemsa Stain)、白血球分類	普急 2 小時； 一般件 24 小時

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 134/391
		計數法、直接鏡檢法
參考範圍	注意事項	
Appearance : clear color : colorless WBC : (1) 新生兒 : <30 cells/μL (2) 成人 : <5 cells/μL	1. CSF 採檢量 1-3 mL。 2. 檢體採集後 1 小時內常溫送檢。	
臨床意義		
<p>1. 血球計數白血球總數增加時：</p> <p>(1) 大量增加，從 500 至數千---細菌性腦膜炎。</p> <p>(2) 少量增加，20~500---結核性腦膜炎。</p> <p>(3) 少量增加，急性時可達 500 以上---梅毒性腦膜炎。</p> <p>(4) 少量增加，15~500---病毒性腦膜炎。</p> <p>(5) 少量增加---黴菌性腦膜炎、寄生蟲性腦膜炎、腦膿腫、腦腫瘤。</p> <p>(6) 紅血球總量增加： OLD RBC &gt; FRESH RBC：原發性蜘蛛網膜下腔出血或顱內出血。</p> <p>(7) Fresh RBC：可能在採檢時混入。</p> <p>2. 細胞分類計數：</p> <p>(1) 顱內出血或蜘蛛網膜下腔出血之 CSF 中常可見到 Macrophage 上升。</p> <p>(2) 細菌性腦膜炎患者 CSF 中之 PMN 上升，常&gt;50%。</p> <p>(3) 黴菌性腦膜炎患者 CSF 中之 WBC 上升以 Lymphocyte 為主。</p> <p>(4) 結核性腦膜炎患者以 Lymphocytes 及 Monocytes 為主。</p> <p>(5) 病毒性腦膜炎患者初期是 PMN 上升，然後是 Lymphocytes。</p>		
加/補驗時效		
本項目不接受加補驗		

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	腦脊髓液結核菌培養 (CSF TB culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/CSF	304	代檢單位：芮弗士檢驗所(04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 135/391

No growth for Acid fast bacilli	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CSF 採檢量 1 mL 以上。</li> <li>2. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。</li> <li>3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> <li>4. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。</li> </ol>
臨床意義	
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	09047B	血中銅 (Cu, Blood Copper) 尿中銅 (Cu, Urine Copper)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
028 紅標深藍頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液、 24HR 尿 030 集尿袋/24HR 尿	130	代檢單位：大安 聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大 醫院(檢驗 科)#1294	ICP-MS， NexION 300 Series(urine)、 NexION 350 Series(serum)， Perkin Elmer	血液委外 4 工作天 尿液委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
Serum：700-1500µg/L Urine：< 60µg/day Random urine：< 80µg/L		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 5mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>2. 尿液採檢量 10 mL 以上。</li> <li>3. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。</li> <li>4. 24 小時尿液混勻後分裝 10mL 至 PP 酸洗尿管送檢。</li> <li>5. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>銅是必要的微量金屬，是血紅素合成、呼吸鏈酵素活化的元素。不足時造成紅血球不足、異化作用下降。中毒時傷害肝臟，引起頭痛嘔吐。</p> <p>對於無法解釋的肝硬化、腦退化病變、虹膜沉積銅圈，懷疑 Wilson's 時測定，Wilson's disease 呈現血清銅下降，尿銅上昇，組織沉澱上升。</p> <p>血清銅下降於：嬰兒攝取不足之低色素性貧血，發育遲緩，Menkes(頭髮像鋼絲的遺傳疾病)，嚴重營養攝取不足、吸收不良。方法偵測極限 1 µg/L(ppb)。</p>				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 136/391

血清銅上升於懷孕，急性慢性感染，心臟肝膽疾病，大部份的癌症及惡性腫瘤表現高值。職業暴露、殺蟲劑不當使用、銅管酸水釋出會表現血清銅高值及貧血現象。  
尿銅也上升於 Homocystinuria，原發膽汁性肝硬化，腦豆狀核退化。  
食物銅的來源是全穀類、豆類、肉類和貝類。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13016B 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)	眼角膜保存液細菌培養 (Culture for preservation solution of cornea)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
020 嗜氧血瓶/保存液 及 021 厭氧血瓶/保存液	13016B：380 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293	BD BACTEC FX 全自動螢光細菌偵測儀	陰性 6 工作天 陽性 9 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth for 6 days  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及藥物敏感性試驗		1. 採檢量：嗜氧、厭氧血瓶 8-10 mL、小兒血瓶 1-3mL。 2. 血瓶檢體嚴禁氣送。 3. 如無法立即送檢，檢體需直立常溫保存。 4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		

臨床意義

造成偽陽性原因：環境中細菌污染。  
偽陰性可能原因：菌量太少，先前使用過抗生素或感染菌種為較挑別性菌。  
眼角膜保存液為無菌之體液，任何細菌生長均具有臨床意義。在少數情況下，血瓶可能消毒不完全而會有污染發生，如 Coagulase-negative staphylococci, Corynebacterium spp., Bacillus spp., Propionibacterium 等生長瓶數只為一瓶時，視為消毒不完全的污染，不執行藥敏試驗。

加/補驗時效

本項目不接受加補驗

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 137/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	30512C	碳-13 尿素呼氣檢查幽門螺旋桿菌感染 (13C-Urea Breath Test for Helicobacter pylori infection)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
043 呼氣包/其他	1160	代檢單位：聯新 技#(02)26579886 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	碳-13 同位素 測定	委外 5 工作天
參考範圍	注意事項			
Negative	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建議檢查前禁食二小時以上。</li> <li>2. 檢測藥劑粉末加入約 100mL 飲用水，混合至完全溶解。</li> <li>3. 受檢者吸氣後忍耐 3-5 秒，通過吸管呼氣進氣袋(0 min)。</li> <li>4. 喝下檢測藥水，20 分鐘後進行第二次呼氣(20 min)。</li> <li>5. 第一次吹氣與第二次呼氣中間不可進食、抽菸、喝水。</li> </ol>			
臨床意義				
<p>尿素呼氣試驗法(Urea Breath Test)目前主要以碳-13 同位素標幟於尿素分子中，令病人口服後，若其胃中有幽門螺旋桿菌，便可分解尿素，並產生帶有碳-13 同位素之二氧化碳，再呼出體外。因此只要收集病人呼出的氣體，並測定含碳-13 同位素之二氧化碳含量，便可由碳-13 同位素的增加情況來判斷病人是否有幽門螺旋桿菌的感染。</p> <p>由於碳-13 同位素為一種天然存在，不具放射性的穩定同位素，對人體無不良影響，可普遍用於各個年齡層，而且由於不需使用胃鏡，檢驗過程中受檢者完全無不舒服的感覺，因此臨床使用上頗為安全與方便。更由於試劑口服入胃後，可以直接與整個胃壁接觸，不論幽門螺旋桿菌存在胃壁的部位為何，或細菌數目多寡，均有可能被驗出，無取樣失誤的問題，其敏感性與特異性皆可達 95% 以上，近年來已成為診斷幽門螺旋桿菌感染及治療除菌後的最佳追蹤指標。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	N/A	腫瘤標記—細胞角蛋白 19 片段 (CYFRA21-1, Cytokeratin fragment 21-1)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 039 紅頭管(含 gel)/血清	N/A	代檢單位：立人 (邱內科)醫事檢驗 所(02)2563-9353	Electro- chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 4 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 138/391

	責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	
參考範圍	注意事項	
≤2.37 ng/mL	1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
臨床意義		
<p>若檢驗值超過參考值上限，應先考慮肺臟非小細胞癌及食道鱗狀上皮細胞癌的可能性，約有四到六成的敏感度。其他如乳癌、膀胱癌、頭頸部腫瘤、卵巢癌、子宮內膜癌或子宮頸癌亦有可能造成 CYFRA21-1 的上升。肝硬化、腎衰竭、肺結核及急性肺炎患者可能也會有非專一性的升高。除了篩檢癌症患者，CYFRA21-1 更可應用於肺癌、食道癌、及乳癌的治療，幫助監控腫瘤之復發，和評估預後以及治療效果。</p>		
加/補驗時效		
委外代檢不接受加補驗		

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	11009B	D.E.C.e.c 血型 (D.E.C.e.c)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	300	代檢單位：台中中國附醫(血庫組)#11202-301 責任單位：亞大醫院檢驗科#1294	血球凝集法	委外 3 工作天
參考範圍	注意事項			
N/A	1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。			
臨床意義				
<p>Rh 陽性通常係指紅血球上具 D 抗原(即 RhD 陽性)，事實上 Rh 血型系統已知至少有 47 種不同但相關的抗原，是一族非常複雜的血型抗原，最主要的 5 個 Rh 血型系統為 D、E、C、e、c。Rh 血型系統對白種人而言是僅次於 ABO 的重要血型系統，原因除了因為 D 抗原之抗原性相當強之外，RhD(+)抗原陽性頻率在白種人僅占 85%，而陰性的人(15%)常會發生 anti-D 抗體。anti-D 除了可能會造成輸血後溶血反應之外，也是白人社會中產生新生兒溶血症的重要原因。值得一提的是，國人 RhD(+)頻率高達 99.6% 以上；RhD(-)僅佔 0.35%，且其中約有 1/3 屬於弱 D 或 Del，產生 anti-D 抗體的機會相當少，所以相對而言在台灣 RhD 血型並不重要。不同於白種人的是，國人 Ec 抗原陽性及陰性頻率各約占 50%，Anti-E 及 anti-c 為國人最常見的 Rh 血型不規則抗體，所以也是臨床上母親帶不規則抗體引起新生兒溶血症最多的原因。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 139/391

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)		09030C	直接膽紅素 (DBIL, Direct Bilirubin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間	
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	40	生化組#1299	Diazo DPD method	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時	
參考範圍		注意事項			
0.03-0.18 mg/dL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 膽紅素對光敏感，如無法立即檢驗需避光保存； 避免使用溶血檢體。			
臨床意義					
正常人每日的膽紅素產量約為 250-400mg。約有 85% 的 bilirubin 係由衰老的紅血球在肝臟脾臟骨髓等網狀內皮系製造；而其餘的 15% bilirubin 則來自骨髓中無效的未成熟紅血球或含血基質的組織。在臨床實驗室以其與偶氮基反應的形式而分類成直接與間接膽紅素，而直接膽紅素通常增加於黃疸性的肝膽疾病。					
加/補驗時效					
簽收兩小時內，且檢體量足夠者可加驗					

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
急診特殊檢驗單 (CM-T224) 檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)		08079B	D-D 雙合試驗 (D-Dimer)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間	
001 藍頭管/血漿 002 小藍頭管/血漿	367	生化組#1299	免疫螢光酵素分析法 (Enzyme Linked Fluorescent Assay ; ELFA)	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時	
參考範圍		注意事項			
<500 ng/mL(FEU)		1. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。 2. 執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必需從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗，且最前面 5mL 的血量的血須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。 3. 避免使用溶血檢體。 4. 如有其他凝固學檢查請加抽一管 PT/APTT 管。			

**臨床意義**

1. 不溶性 fibrin 受 plasmin 分解首先產生 YY/DXD 複合體，之後繼續分裂成 DDE、DY/YD 複合物，最後之產物為 D-Dimer 及 E 片段。
2. D-Dimer 可幫助診斷及追蹤瀰慢性血管內凝集(Disseminated Intravascular Coagulation , DIC)、深部靜脈血栓(Deep Vein Thrombosis , DVT)、肺栓塞(Pulmonary Embolism , PE)、coronary heart disease 及其他 arterial 和 venous thrombotic states。
3. D-Dimer 具有高敏感度但特異性不佳，主要用於初步排除(rule out)栓塞。
4. 很多臨床狀況可偵測出 D-Dimer，例如深層靜脈血栓(DVT)、肺栓塞(PE)與散播性血管內凝血症(DIC)。D-Dimer 的濃度在正常懷孕期間也會上升，如果濃度非常高就有可能有合併其他複合症。
5. 住院病患臥床也會引起 D-Dimer 稍微升高。
6. 其他容易發生 D-Dimer 升高的原因有：嚴重發炎、外傷、腫瘤、手術後恢復期等。

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)		深層膿汁培養 (Deep pus Culture) 深層膿汁培養(開刀房檢體) Deep pus (Operation sample Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/Pus 及 019 黑色運送棒/Pus 026 無菌離心管/Pus	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單 位：台中中 國附醫細菌 組#11202- 303	嗜氧培養及 厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)
參考範圍		注意事項		
陰性 aerobic： No growth to date Gram's stain： Not found Anaerobic： Anaerobic culture no growth for 7 days		1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 3. 若液狀檢體 >1mL 可以使用無菌離心管送檢。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 141/391

陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧)及藥物敏感性試驗	4. 開刀房檢體獨立醫令，針對常規不進行藥物敏感性試驗的厭氧菌(如 Cutibacterium spp.、Lactobacillus spp.等)，亦會執行敏感性試驗。
--------------------------------------	--

**臨床意義**

皮膚和組織感染主要的病原常見 S. aureus, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacteriaceae spp., beta-hemolytic streptococci, 以及多種的厭氧菌。臨床研究證明微生物菌量在一急性傷口內能預言是延遲治療或者感染；大量的生物體表示可能將感染。許多傷口感染是多種菌引起，培養時分離出的生物體可能與傷口感染有關也可能無關。PMNs 的出現可當作發炎或感染過程的指標。

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	IgM : 14062B IgG : 14063B NS1 : E5001C	登革熱 NS1 抗原+抗體快速篩檢試驗 (Dengue fever NS1,IgM,IgG Rapid test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	IgM : 120 IgG : 120 NS1 : 280	鏡檢組 #1292	免疫層析法 (Immunochromatographic method)	1 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 症狀出現時採取急性期血清，應該在發病 7 天內採檢；恢復期血清在發病 14~40 天之間採取。		
臨床意義				
登革熱病毒有四種不同的血清型(登革熱病毒 1、2、3、4)，是一種由蚊子(埃及斑蚊與白線斑蚊)傳播、廣泛分佈在世界上熱帶與亞熱帶地區的病毒。NS1 是一個高度保守性的糖蛋白，會高濃度的出現在感染登革熱病毒患者之早期臨床階段的血清。通常 IgM 抗體無法立即檢出，初次感染者需等到發病 5-10 天後，二次感染者則是 4-5 天後才能檢測到 IgM。IgG 會在初次感染後 14 天出現，並且終身表現；二次感染者會在出現症狀後 1-2 天有 IgG 濃度升高的現象，並在感染 20 天後引發 IgM 反應。				
加/補驗時效				
此項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10510C	抗癲癇藥—1,2-丙基戊酸 (Depakin, Valproic Acid)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Homogeneous particle enhanced turbidimetric inhibition immunoassay (PETINIA)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：50-100 µg/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
Valproic Acid (商品名 Depakin)，為抗癲癇治療藥物，治療癲癇大發作，精神運動發作、混合型發作、癲癇性格及附隨癲癇之精神障礙、三叉神經痛、腎原性糖尿病尿症等。服用過量時，可能出現震顫、激動、驚厥、血壓改變、神智不清及昏迷等症狀。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目														
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	27080B	硫酸-脫氫異雄固酮 (DHEA-S, Dehydroepiandrosterone Sulfate)														
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間												
005 綠頭管/血漿	421	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Electro-chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 4 工作天												
參考範圍		注意事項														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Age</th> <th>Children range (µg/dL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;1 week</td> <td>108-607</td> </tr> <tr> <td>1-4 weeks</td> <td>31.6-431</td> </tr> <tr> <td>1-12 months</td> <td>3.4-124</td> </tr> <tr> <td>1-4 y</td> <td>0.47-19.4</td> </tr> <tr> <td>5-10 y</td> <td>2.8-85.2</td> </tr> </tbody> </table>		Age	Children range (µg/dL)	<1 week	108-607	1-4 weeks	31.6-431	1-12 months	3.4-124	1-4 y	0.47-19.4	5-10 y	2.8-85.2	1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
Age	Children range (µg/dL)															
<1 week	108-607															
1-4 weeks	31.6-431															
1-12 months	3.4-124															
1-4 y	0.47-19.4															
5-10 y	2.8-85.2															

Age (years)	Female (µg/dL)	Male (µg/dL)
10-14	33.9-280	24.4-247
15-19	65.1-368	70.2-492
20-24	148-407	211-492
25-34	98.8-340	160-449
35-44	60.9-337	88.9-427
45-54	35.4-256	44.3-331
55-64	18.9-205	51.7-295
65-74	9.40-246	33.6-249
>75	12.0-154	16.2-123

**臨床意義**

評估腎上腺皮質雄性素分泌能力，優於 17KS。若要評估雄性素產量不足也可以直接測定 Testosterone。

Cushing 正常或偏高，但 adrenal adenoma 引起的庫辛氏症候群會偏低，而 adrenalcarcinoma 很高。CAH、50%的寡月經、多毛症、多囊性卵巢症候群 PCOS 中程度上昇。

血中濃度依著年紀漸長而逐漸下降。使用 Phenytoin 及 Carbamazepine 會使 DHEA-S 濃度下降；激烈運動後數據會上升。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10511C	心臟用藥—毛地黃 (Digoxin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Homogeneous particle enhanced turbidimetric inhibition immunoassay (PETINIA)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：0.5-2.0 ng/mL (Heart failure：0.5-0.9 ng/mL, Atrial fibrillation：0.8-2 ng/mL)		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>請註明最後一次給藥時間與採檢時間。</li> <li>送檢時間過長會導致偽陽性，採檢後請立即送檢。</li> </ol>		
<b>臨床意義</b>				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 144/391

**Digoxin**：用於治療心臟衰弱、心房纖維顫動、心房撲動、陣發性上室性心搏過速。可增加心臟的收縮力，降低心跳速率(延長房室結的不反應期)，減輕心臟衰竭的臨床徵兆和症狀(如靜脈充血、末梢水腫等)。口服後兩小時內開始作用，6小時內達到最大療效。常見過量的早期症狀有中樞神經系統及胃腸障礙(厭食、噁心、嘔吐)；少數有動脈硬化的老年患者，可能發生精神紊亂、定向力缺失、失語症、視覺障礙。心跳速率、傳導及節律等方面的障礙，特殊病例會發生敏感性皮膚反應(搔癢、蕁麻疹、斑狀皮疹)及男性乳房增殖。老年人與腎衰竭的患者，易呈中毒現象，在開始治療期間應每隔兩星期左右，測定一次 digoxin 血清濃度。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10502B	抗癲癇藥—二苯乙內醯 (Dilantin, Phenytoin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Homogeneous particle enhanced turbidimetric inhibition immunoassay (PETINIA)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：10-20µg/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
<p>1. Phenytoin，商品名(Dilantin)，為抗癲癇治療藥物，能提高神經元的興奮閾值，抑制癲癇發作。主要的作用機制為抑制神經元的鈉離子通道活性，能改善由神經細胞內一時的高鈉狀態所引起之機能障害，能控制或明顯減少大發作及其他的痙攣性發作，進而產生中樞神經抑制及延長心臟房室傳導的效果。副作用有毛髮增多、失眠、便秘、肌肉顫抖、噁心、頭痛等。較嚴重的話，可能會有流鼻血、行動笨拙、牙齦腫大或流血等。肝障礙、血液障礙患者、孕婦最好不要使用。</p> <p>2. Phenytoin 能改善由神經細胞內一時的高鈉狀態所引起之機能障害，能控制或明顯減少大發作及其他的痙攣性發作。尤其是大發作，Jackson 型發作，精神運動發作，其他痙攣作用等。副作用有毛髮增多、失眠、便秘、肌肉顫抖、噁心、頭痛等。較嚴重的話，可能會有流鼻血、行動笨拙、牙齦腫大或流血等。肝障礙、血液障礙患者、孕婦最好不要使用。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 145/391

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查		雙型性黴菌培養 (Dimorphic fungus culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/指甲、皮膚、毛髮 018 白色運送棒/Pus 026 無菌離心管/體液	13007C：200	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 58 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 56 days  陽性 培養出黴菌則鑑定菌名		1. 無法立即檢驗時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 2. 指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑...等檢體，先以 75% 酒精清潔病灶處，再以無菌刀片、夾子或載玻片邊緣刮取患部落(較深新感染部位)之檢體,置於無菌痰盒中送檢。 3. 體液採檢量 2mL 以上。 4. 尿液採檢量 5mL 以上。		
臨床意義				
雙型性黴菌主要分離菌種為 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單 (CM-T261)	12097B	直接庫姆氏多株抗球蛋白試驗 (Direct Coomb's polyspecific test )		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	70	血庫組#1289	血球凝集法	24 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
1. 檢驗紅血球是否已在體內被球蛋白(IgG 及 C3d)所致敏。 2. 臨床應用： (1) 新生兒溶血症診斷				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 146/391

- (2) 輸血反應之調查
- (3) 自體免疫溶血性貧血之診斷
- (4) 藥物引起溶血之調查。

加/補驗時效

若先開立血庫檢驗單之 Direct Coomb's polyspecific test, 24 小時內可加驗 Coomb's IgG monospecific test 及 Coomb's C3d monospecific test(委託中國附醫操作)。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	N/A	第二孕期母血唐氏症四指標篩檢 (Down Syndrome Risk Quadruple Test 2 <sup>nd</sup> Trimester Screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Down's Risk : <1:270 ONTD risk : <1:1000 Trisomy 18 risk : <1:100 alpha-feto Protein MoM : 0.50-2.00 beta-hCG MoM : 0.50-2.00 Unconjugated estriol (free E3) MoM : 0.50-2.00 Inhibin A MoM : 0.50-2.00		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>2. 請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。</li> <li>3. 採檢後須儘速分離血清，保存於 2-8°C。</li> <li>4. 檢體應避免溶血。</li> </ol>		

臨床意義

使用 15-20 週母血 alpha-feto Protein、beta-hCG、Unconjugated estriol(free E3)及 Inhibin A 四個血清指標計算唐氏症危險率。

西元 1996 年 Wald 醫師發現懷有唐氏兒的母血中抑制素 A(Inhibin A)濃度會較正常孕婦高出兩倍，進而發展出抽血檢測 AFP、hCG、uE3 與 Inhibin A 的四指標母血唐氏症血清篩檢，目前文獻報告四指標血清篩檢的偵測率可以大幅提高到 83%。此外這項檢測包含甲型胎兒蛋白，若甲型胎兒蛋白升高，常與胎兒神經管缺損、腸胃道缺陷等問題相關，所以也可以顧及到神經管缺損的篩檢。由於這項檢測沒有特殊的技術門檻，擁有普及篩檢的條件，並當孕婦錯過第一孕期唐氏兒篩檢的檢測期時，仍有一項檢查可以提供 80% 以上檢出率的選擇。

Unconjugated estriol(free E3)在正常妊娠時，血液循環中有 90% 的雌激素為春情素醇。檢測血清中未結合春情素醇的濃度，可作為胎兒生長和胎盤功能的良好指標。

文件名稱:檢驗科採檢手冊

文件編號: AUH-YT20-QP071 | 最近修改日期:113/03/06 | 頁碼/頁數: 147/391

抑制素(Inhibin)是由女性卵巢的粒層細胞，及男性睪丸的賽托利氏細胞所分泌的異性二聚蛋白質荷爾蒙。他們會選擇性的抑制腦垂體的濾泡刺激素(FSH)並在生殖腺體中會有局部分泌作用。抑制素 A 是由一個  $\alpha$  次單位和一個  $\beta$ A 次單位所組成。測量抑制素 A 有助於人類生殖生理學的研究。在許多已發表的文章中顯示，量測抑制素 A 可作為一個監控卵巢功能的內分泌指標。

將以上兩者與早期使用之 alpha-feto Protein 及 beta-hCG 可以提高偵測率到 83%，5%的偽陽性率，同時提供 Trisomy 18 及神經管缺損疾病的風險值。是目前中華民國周產期醫學會推薦之篩檢方法。懷有唐氏症之母血，beta-hCG 及 Inhibin A 會顯示比一般來的高而 alpha-feto Protein 及 free E3 濃度會比一般較低。在 Trisomy 18、alpha-feto Protein、beta-hCG 及 free E3 都同時呈現低值。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	N/A	弱 D 血型試驗 (Du test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：台中中國附醫血庫組 #11202-301 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	血球凝集法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 遇 Anti-D(-)時，應懷疑是否有弱 D 抗原存在，需繼續作 Du test 確認。		

臨床意義

Rh 陽性通常係指紅血球上具 D 抗原(即 RhD 陽性)，RhD(+)抗原陽性頻率在白種人僅占 85%，而陰性的人(15%)常會發生 anti-D 抗體。anti-D 除了可能會造成輸血後溶血反應之外，也是白人社會中產生新生兒溶血症的重要原因。值得一提的是，國人 RhD(+)頻率高達 99.6% 以上；RhD(-)僅佔 0.35%，且其中約有 1/3 屬於弱 D 或 Del，需進一步做抗球蛋白或分生試驗分析。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09127C	二氫基雌激素/雌二醇 (E2, Estradiol)

文件名稱:檢驗科採檢手冊																
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 148/391												
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間												
004 黃頭管/血清	180	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天												
參考範圍			注意事項													
<table border="1"> <tr> <td>男性</td> <td colspan="2">20-47 pg/mL</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">女性</td> <td>Mid-Follicular Phase</td> <td>27-122 pg/mL</td> </tr> <tr> <td>Periovulatory</td> <td>95-433 pg/mL</td> </tr> <tr> <td>Mid- Luteal Phase</td> <td>49-291 pg/mL</td> </tr> <tr> <td>Postmenopausal</td> <td>20-40 pg/mL</td> </tr> </table>			男性	20-47 pg/mL		女性	Mid-Follicular Phase	27-122 pg/mL	Periovulatory	95-433 pg/mL	Mid- Luteal Phase	49-291 pg/mL	Postmenopausal	20-40 pg/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
男性	20-47 pg/mL															
女性	Mid-Follicular Phase	27-122 pg/mL														
	Periovulatory	95-433 pg/mL														
	Mid- Luteal Phase	49-291 pg/mL														
	Postmenopausal	20-40 pg/mL														
臨床意義																
<p>1. Estradiol 的作用包括：加速卵濾泡發育、輸卵管的活動、子宮頸口黏液的增加、陰道上皮的增生、子宮內膜的加厚、第二性徵等。</p> <p>2. 當卵巢濾泡慢慢變大時，Estradiol 也會跟隨著持續的升高，Estradiol 的上升維持數日之後，可以引起 LH 升高，並維持大約 24 小時，排卵隨即出現，此時 FSH 會有小量的上升。Estradiol 的濃度在此時略降，一直到黃體期才會再升高。</p> <p>3. 對於誘發排卵還有了解女性荷爾蒙狀態，血中 E2 的濃度十分重要。此外，它在卵巢瘤方面，也可作為一種指標。</p> <p>4. 二氫基雌激素(Estradiol, E2)，為一類固醇荷爾蒙(MW~272.3D)，血液中的三種雌激素(Estrone, E1)、(Estradiol, E2)、(Estril, E3)裡。是以二氫基雌激素 E2(Estradiol)的生物作用最強，其次是 E3。血液中的 E2 約有 70%是和性激素結合蛋白(SHBG)結合在一起。對於 FSH 和 LH，雌激素在下視丘具有負回饋作用，但是 Estradiol 也對 LH 呈現正回饋作用，才能引發排卵。</p> <p>5. 臨床意義：</p> <p>(1) Estradiol 的作用包括：加速卵濾泡發育、輸卵管的活動、子宮頸口黏液的增加、陰道上皮的增生、子宮內膜的加厚、第二性徵等。</p> <p>(2) 當卵巢濾泡慢慢變大時，Estradiol 也會跟隨著持續的升高，Estradiol 的上升維持數日之後，可以引起 LH 升高，並維持大約 24 小時，排卵隨即出現，此時 FSH 會有小量的上升。Estradiol 的濃度在此時略降，一直到黃體期才會再升高。</p> <p>(3) 對於誘發排卵還有了解女性荷爾蒙狀態，血中 E2 的濃度十分重要。此外，它在卵巢瘤方面，也可作為一種指標。</p>																
加/補驗時效																
委外代檢不接受加補驗																

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 149/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14047B	EB 病毒早期抗原+EB 病毒核抗原-1 IgA (EBV EA+EBNA-1 IgA)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	960	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素結合免疫吸附法 (Enzyme-linked immunosorbent assay)	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : < 4.5 EU/mL Positive : > 6 EU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
由於鼻咽癌(nasopharyngeal carcinoma, NPC)的早期幾乎沒有症狀或症狀相當輕微，不易察覺。1970 年發現 NPC 病人血中含有異常高量之抗 EB 病毒的 IgA 抗體，因此可利用純化之 EB 病毒抗原來偵測血清中是否含有大量的 anti-EBV IgA 抗體，對於大量篩檢鼻咽癌高危險群，有助於早期發現，早期治療。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	EB 病毒基因檢查 (EBV PCR, Epstein Barr virus PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 026 無菌離心管/CSF	1000	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	polymerase chain reaction, PCR	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		1. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. CSF 採檢量 1 mL 以上。		
臨床意義				
本實驗室利用的方法為 PCR，可利用此技術將欲測 EB 病毒基因片段的量呈幾何級數放大。可短時間內篩檢大量檢體，以輔助臨床診斷。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 150/391

PCR 技術具有高度的靈敏度和特異性，經本實驗室確效，最低偵測極限為 1000 copies/mL。PCR 與傳統病毒培養方法所需要的時間來比較，PCR 技術確實能快速地偵測病毒的存在，利用分子生物學技術所得到的 EB 病毒診斷結果，若無偵測到 EB 病毒的 DNA，有可能因為病毒量低於偵測極限，並不代表病毒未存在於體內；若有偵測到 EB 病毒的 DNA，則無法區分為活病毒或死病毒，故以 PCR 得知之結果須與病人的臨床資料及病毒培養結果比較，才可做為臨床醫師重要的參考資料。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14046B	EB 病毒衣殼抗原之 IgA 抗體 (EBV VCA IgA)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	540	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素免疫分析法 (Enzyme-linked immunoassay；ELISA)	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative：<0.8 Equivocal：0.8-1.09 Positive：>=1.1		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法在當天完成檢測，必須將血清或血漿分離，保存在 2°C-8°C 的環境中。 3. 溶血、脂血、黃疸達 4+ 以上的檢體不可使用。		
臨床意義				
EBV VCA antibody 常出現於感染性單核球增多症(Infectious Mononucleosis；IM)及鼻咽癌(Nasopharyngeal Carcinoma；NPC)和 Burkitt's lymphoma。1970 年發現鼻咽癌(Nasopharyngeal Carcinoma；NPC)病人血中含有異常高量之抗 EB 病毒的 IgA 抗體，因此可利用來偵測血清中是否含有大量的 anti-EBV IgA 抗體，有助於篩檢鼻咽癌高危險群。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14046B	EB 病毒衣殼抗原之 IgG 抗體 (EBV VCA IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 151/391

004 黃頭管/血清	540	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素免疫分析法 (Enzyme-linked immunoassay ; ELISA)	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <= 18.0 U/mL Equivocal : 18.0 – 21.9 U/mL Positive : >= 22.0 U/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法在當天完成檢測，必須將血清或血漿分離，保存在 2°C-8°C的環境中。 3. 溶血、脂血、黃疸達 4+以上的檢體不可使用。		
臨床意義				
EBV VCA antibody 常出現於感染性單核球增多症(Infections Mononucleosis ; IM)及鼻咽癌(Nasopharyngeal Carcinoma ; NPC)和 Burkitt's lymphoma。EBV VCA IgG 抗體效價出現感染疾病後，3-4 週後達到最高峰，然後才逐漸下降至較低的效價，持續終生。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14046B	EB 病毒衣殼抗原之 IgM 抗體 (EBV VCA IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	540	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素免疫分析法 (Enzyme-linked immunoassay ELISA)	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <= 36.0 U/mL Equivocal : 36.0 – 43.9 U/mL Positive : >= 44.0 U/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法在當天完成檢測，必須將血清或血漿分離，保存在 2°C-8°C的環境中。 3. 溶血、脂血、黃疸達 4+以上的檢體不可使用。		
臨床意義				
EBV VCA antibody 常出現於感染性單核球增多症(Infections Mononucleosis ; IM)及鼻咽癌(Nasopharyngeal Carcinoma ; NPC)和 Burkitt's lymphoma。EBV VCA IgM 抗體效價出現感染疾病後，1-2 週後達到最高峰，然後才逐漸下降，4-5 個月即偵測不到，anti-EBV VCA IgM 是適合用來偵測急性感染期的指標。				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 152/391

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12184C	EB 病毒定量檢驗 (EBV Viral Load, Epstein Barr virus viral load)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/血漿	2000	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Roche cobas 6800, real-time PCR	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Target not detected		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 1600g, 20mins 離心後分裝血漿至康試管，冷藏送檢。		
臨床意義				
<p>人類 EB 病毒 (Epstein-Barr Virus, EBV) 的潛伏性感染在族群當中的發生率極高，多數人都曾經被 EBV 病毒感染過，很少有人 EBV 病毒的檢測結果為陰性，但是健康的人並不需要接受治療。如不使用定量的方式分析人類 EB 病毒(鼻咽癌病毒基因)，將造成臨床上判斷病人疾病為活化期，還是為潛伏期的困擾。</p> <p>定量分析鼻炎咽癌病毒基因可用來協助臨床『預知』與『監控』病人的病情，並可以藉由 EBV 病毒的效價來得知病人腫瘤負荷 (tumor burden)。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14047B	EB 病毒核抗原抗體 (EBV-NA IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	960	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	抗補體免疫螢光法 (anti-Complement Immuno-fluoreacence, ACIF)	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 153/391

Negative	<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>如果血清中有非特異性抗體，可能會干擾 EBV-NA 檢驗結果。</li> </ol>
----------	---

**臨床意義**

anti-NA 會在 EBV 感染數週到數月後增高，若是病人體內存在 VCA-IgG、IgM 及 anti-EA 抗體，卻無 anti-NA(或是非常低之量)則可認定為急性感染。

病人如罹患布氏淋巴瘤(Burkitt's lymphoma)及鼻咽癌(Naso-pharyngeal carcinoma)則會表現較高量之 anti-NA 抗體，在免疫系統受抑制或是嚴重缺陷之病人，可能不會出現 anti-NA 抗體。

幾乎所有血清內有 EBV VCA-IgG 抗體之病人，都會有 anti-NA 抗體，然而如果同時存在，則可以排除此病人是初次感染 EBV 的可能。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特異性免疫球蛋白過敏原檢查(CM-1714)	30023B	嗜伊紅血球陽離子蛋白 (ECP, Eosinophilic cation protein)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	591	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
<24 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
當數據呈現陽性時(>24 ng/mL)，表示對 ECP 篩檢有反應，用於判斷氣喘患者支氣管內發炎的程度；可以協助醫師判斷藥物劑量與使用時間；發現未有臨床症狀的氣喘病人；提供類固醇治療評估。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	EGFR 基因突變分析 (EGFR exon18-21 mutation analysis)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
012 10mL 白頭管/血液	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Real-Time PCR (cobas EGFR mutation Test)	委外 14 工作天

參考範圍	注意事項
------	------

Undetected	<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>請使用 21G 針頭直接採血，勿使用針筒採血再打入白頭管中。</li> <li>不需冷藏或冷凍，室溫保存送檢。</li> </ol>
------------	---

**臨床意義**

非小細胞肺癌是西方國家最常見致死的癌症，它包含了鱗狀細胞癌、腺癌、大細胞癌以及支氣管肺泡肺癌等。雖然經過數十年的研究努力，使用不同的化療藥物組合的確已經能夠延長這類病患的存活，但是相較於其他癌症治療可以取得數年的存活延長效果，這些治療方式在非小細胞肺癌病患只能獲得有限的效果。在台灣，肺癌今年也已經超越肝癌，躍升為國人十大死因的第一位，而其中最大宗就是非小細胞肺癌。目前臨床上治療肺癌之抗癌藥物為 Tyrosine kinase inhibitor(簡稱 TKI)，根據研究指出，在亞洲非吸煙之非小細胞肺癌(non-small cell lung cancer；NSCLC)之女性患者，對於 TKI 治療之感受性較佳；另一方面，根據研究指出 Gefitinib 僅對 exon 19 deletion 及 exon 21 Leu858Arg、Leu861Gln 之 EGFR 突變型之病患有療效；另一方面，當 exon 18 Gly719 或 exon20 Ser768、Thr790 發生突變時，則會使得此藥物對於 EGFR 的親和性降低，導致抗癌藥物的療效變差。故測定病患腫瘤組織內 EGFR 基因 exon 18-21 是否具有為突變，可提供臨床醫師對於肺癌之 TKI 標靶藥物治療及其療效上的參考。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
血庫檢驗單(CM-T261)	11006B	抗體沖出與鑑定 (Elution and antibody identification)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	500	代檢單位：台中中國附醫(血庫組)#11202-301 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Manual polybrene or Antiglobulin test	委外 5 工作天

參考範圍	注意事項
------	------

N/A	<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>為預防輸入之血液血型干擾，應於輸血前採檢。</li> <li>於直接抗球蛋白試驗有 1 價以上反應陽性時，檢測較具有意義。</li> </ol>
-----	---

**臨床意義**

- 不規則抗體指的是 ABO 血型以外的紅血球血型系統，經懷孕或輸血而產生的抗體。
- 不規則抗體篩檢是以 O 血型的血球測試病人血漿中是否帶有 ABO 血型以外的血型系統抗體，亦稱異體抗體，所用的血球來自 2 到 3 個捐血人，這些血球包含國人出現的大部份抗原，因此若病人的抗體篩檢結果為陽性，表示病人有帶異體抗體。需進一步作抗體鑑定試驗，使用 11-16 種的血型抗原細胞組(panel cells)，利用 MP 或 AHG 方法測試再以排除法(rule-out method)鑑定出抗體種類，並依其種類給予抗原陰性血品。
- 當病人疑有自體免疫溶血性貧血時，欲鑑定附著於紅血球上之不規則抗體需以加熱或藥物或冷凍方式破壞紅血球表面細胞膜，將結合在紅血球上抗體沖出，再鑑定為何抗體。
- 有意義的異體抗體是指抗體可引起新生兒溶血症，明顯的溶血性輸血反應，故抗體篩檢在輸血前配合實驗是不可缺少的步驟。輸血時應找無相對應抗原之血袋才得以安全輸血。
- 臨床應用上也可用於：
  - 新生兒溶血症診斷
  - 輸血反應之調查
  - 自體免疫溶血性貧血之診斷
  - 藥物引起溶血之調查

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13006C：細菌顯微鏡檢查 13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)		痰液半定量培養 (Endotracheal aspiration culture)  痰液半定量培養 (Endotracheal aspiration culture*含厭氧)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/痰液 044 抽痰盒(綠)/痰液	13006C：45 13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300	細菌組#1293  厭氧代檢單位： 台中中國附醫細 菌組#11202-303	嗜氧及厭氧 細菌培養	未達鑑定標準： 2 工作天 達鑑定標準： 4-10 工作天 (含厭氧)

	13023C(1 菌種) : 300 13023C(2 菌種) : 600 13023C(3 菌種) : 900		
--	--	--	--

參考範圍	注意事項
------	------

<p style="text-align:center;">陰性</p> <p>若革蘭氏染色上皮細胞 &gt; 10/(100X)則為不可接受之檢體則會發 Mixed flora was presented 及染色結果</p> <p style="text-align:center;">陽性</p> <p>若革蘭氏染色上皮細胞 &lt; 10/(100X)則為可接受之檢體則會提供已下報告：</p> <p>&lt; 100000CFU/mL 報告菌落數及革蘭氏染色結果</p> <p>≥ 100000CFU/mL 且經觀察 bacterial score，達到判讀標準，則會進行鑑定及藥物敏感試驗(最多作 3 種菌種)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 痰液採檢量 5mL。</li> <li>2. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。</li> <li>3. 經抽痰或用引流方式取出。</li> <li>4. 含*號之檢驗需加送一套檢體。</li> <li>5. 痰液培養 Endotracheal aspiration 需先以 Gram's stain 觀察 bacterial score，決定是否達到判讀標準。</li> <li>6. 若到達鑑定標準之痰液培養，必進行鑑定及藥物敏感試驗。</li> <li>7. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>
--	--

臨床意義
------

利用半定量方法培養嗜氧及厭氧細菌，當 Endotracheal aspiration 菌量為 > 100000CFU/mL 的單一菌落、抹片內有發現 phagocytosis 及抹片內發現一種細菌其數量達 3+則達鑑定標準，會進行鑑定及藥物敏感試驗。

加/補驗時效
--------

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	腸病毒培養 (Enterovirus culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液、CSF	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		

Virus was not isolated	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 痰液採檢量 5mL。</li> <li>3. 尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。</li> <li>4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li> <li>5. 盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li> <li>6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li> <li>7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li> </ol>
------------------------	--

**臨床意義**

腸病毒感染引起人類的疾病範圍非常廣泛，可包含呼吸道感染、腸道、皮膚神經系統等疾病，病毒培養除可做臨床懷疑受病毒感染者之佐證外，也可以了解與分析病毒流行趨勢，在臨床醫療可做預防性防止病毒擴散流行。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液檢驗單-Blood (CM-T210)	08010C	嗜酸性球計數 (Eosinophil Count)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	30	血液組#1294	自動血液分析儀 Automated cell count	普急 40 分鐘；一般件 4 小時
參考範圍	注意事項			
0.05-0.45 x1000/ul	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 檢體請勿冷藏以免影響白血球型態。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 此項檢驗係針對周邊血液的 Eosinophil 血球型態加以鑑別及計算數量。</li> <li>2. 血液中的嗜酸性白血球增加常和過敏性疾病、寄生蟲感染及皮膚病有關。正常人的嗜酸性白血球比例應小於 3 % (&lt;300 /ul)，當血中嗜酸性白血球比例超過 5 % 或大於 450 /ul 即視為嗜酸性白血球增多症。</li> <li>3. 90 % 以上的嗜酸性白血球增多症和過敏疾病及寄生蟲有關，另外少數由惡性腫瘤、肺結核、霍金森氏症、急性嗜酸性球增多症等引起。而急慢性發炎、庫欣氏症(Cushing syndrome) 等，嗜酸性白血球數目會減少(eosinopenia)。</li> </ol>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(CM-T241)	27077B	紅血球生成因子 (EPO, Erythropoietin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
4.3-29 mIU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 建議在上午 7：30 至 11：30 之間採血。		
臨床意義				
<p>EPO 是紅血球生成的主要調節劑，能刺激骨髓中原始紅血球的增殖和分化。哺乳動物在胎兒期，幾乎所有的 EPO 都在胎肝中生成；成年後，肝臟產生的 EPO 僅占 10%，而腎臟產生的 EPO 則占 90%。EPO 產生的部位被認為是在腎臟近曲小管細胞或腎皮質和外部髓質的管周毛細血管內皮細胞。血中 EPO 的清除尚未完全闡明，但少量是從尿中排出，同時，肝臟和骨髓的靶細胞也可能會攝取和清除 EPO。</p> <p>EPO 調節紅血球的生成以滿足組織對氧的需要。它是通過複雜的負反饋機制而發揮效應的，腎臟分泌 EPO 由腎臟中的氧感受器控制，該感受器可對局部血氧壓力產生反應。外周氧含量增加，EPO 含量降低。這種情況見於健康個體(從高水準下降)在缺氧糾正和高灌注之後。</p> <p>根據血中 EPO 含量，貧血分為兩種：原發於 EPO 含量的和繼發於 EPO 含量的。原發性貧血的特點是血中 EPO 增加，以恢復紅血球生成含量。EPO 含量升高的貧血有缺鐵性貧血、腎臟血流減少(例如在缺血時)以及血紅蛋白對氧親和力增高的血紅蛋白病。在有效氧供減少和非腎性貧血紅血球比容下降時，EPO 的產生率以指數增加，有報告在後者，EPO 的含量可升高至正常的 1000 倍。EPO 生成不足是終末期腎病出現中重度貧血的原因。EPO 產生減少是因為腎臟生成 EPO 的部位破壞；腎臟氧感受器也會被累及。由於透析、紅血球壽命縮短、鐵和葉酸缺乏、向紅系祖細胞轉運的鐵減少以及患者所面臨的其他問題，EPO 含量輕微超過參考範圍並不足以估算失血量。無腎患者顯示 EPO 含量特別低。但是，少數慢性腎衰患者，Hct 正常或貧血相對輕，而 EPO 升高。這些病人有囊性腎病或是感染了肝炎病毒；在後者，由於肝臟生成增強，使 EPO 增加。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 159/391
血液檢驗單-Blood (CM-T210) 急診血液檢驗單 (CM-T220)	08005C	紅血球沉降速率 (ESR, Erythrocyte Sedimentation Rate)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
003 黑頭 ESR 管/全血	30	血液組#1294	自動化紅外線偵測儀	普急 40 分鐘；一般件 4 小時
參考範圍	注意事項			
男性：0-15 mm/hr 女性：0-20 mm/hr	<ol style="list-style-type: none"> <li>血液需採集約 1.5mL，於試管之雙白線之間。</li> <li>手持 ESR 真空採血管時，盡量勿碰觸到採血管的下方(白色線條以下)。</li> <li>標籤黏貼請貼於管子上半部勿超過白線，以免影響檢驗儀器操作。</li> <li>立即上下均勻混合檢體至少 8-10 次。</li> <li>避免使用溶血、脂血檢體。紅血球形態改變、使用藥物、月經期、懷孕等會干擾 ESR 值。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>紅血球每一小時自然沈降之速率，稱為 ESR。</li> <li>ESR 值增加於：感染性疾病、結核病、梅毒、亞急性細菌性內膜炎、風濕熱、腎炎、急性肝炎、類風濕性關節炎、紅斑性狼瘡、血栓症、急性心肌梗塞、多發性骨炎、甲狀腺低能或高能症、癌症、Hodgkin 氏症、貧血、白血症等等。</li> <li>ESR 值減低於多血症、鬱血性心臟衰竭、球形細胞症、鎌狀細胞症、畸形血球症、低纖維蛋白原血症、過敏症等等。</li> </ol>				
加/補驗時效				
本項目為獨立試管，不接受加補驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
急診生化檢驗單-B(CM-T2211)	10807B 10817B 10818B	乙醇：一般病患/酒後就醫非駕駛/酒後駕駛 (Ethyl alcohol)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	180 each	生化組#1299	酵素速率法 (Rate method)	40 分鐘
參考範圍	注意事項			
本項目無參考範圍 本項目 cutoff 值為 30 mg/dL	<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>注意酒精揮發，避免開蓋。採集兩支檢體後儘速送檢。</li> </ol>			



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 160/391

	3. 採檢時切忌使用含酒精之消毒液消毒，避免造成污染。 4. 請註記採檢者及採檢時間資訊。 5. 本項目檢體保存一年。
--	---

**臨床意義**

1. 依道路交通安全規則 114 條，血液酒精濃度 30mg/dL 以上為非安全駕駛(呼氣酒精濃度 0.15 mg/L 以上)。
2. 酒精濃度之定義：血液酒精濃度 g/dL(%)，呼氣酒精濃度 mg/L
3. 酒精濃度之換算：血漿酒精濃度單位 mg/dL，除以 200 約相當於呼氣酒精濃度 mg/L。
4. 乙醇，即熟悉的酒精，為各種酒類的主要成分，它是一種極性物質，能和水以任何比例混合。酒精經口喝下後，很容易由腸胃吸收，即進入門脈，肝臟，再循環而達全身。由於分子小，酒精極容易自由擴散到細胞內外，但酒精不能儲存，90%以上的酒精是在肝臟代謝，其餘才由腎臟或肺臟排泄到體外。

**加/補驗時效**

本項目不接受加補驗。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12183C	腸病毒反轉錄聚合酶鏈反應 (EV RT-PCR, Enterovirus RT-PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 026 無菌離心管/CSF	1200	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Reverse transcription PCR	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		1. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. CSF 最低採檢量：1 mL。 3. 可送喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。		
臨床意義				
<p>本實驗室利用反轉錄聚合酶連鎖反應方法(reverse transcript-polymerase Chain reaction, RT-PCR) 進行腸病毒特有之基因片段增幅，期以達到快速診斷。</p> <p>PCR 技術具有高度的靈敏度和特異性，經本實驗室確效，最低偵測極限為 100 copies/mL。PCR 與傳統病毒培養方法所需要的時間來比較，PCR 技術確實能快速地偵測病毒的存在，利用分子生物學技術所得到的腸病毒診斷結果，若無偵測到腸病毒的 RNA，有可能因為病毒量低於偵測極限，</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 161/391

並不代表病毒未存在於體內；若有偵測到腸病毒的 RNA，則無法區分為活病毒或死病毒，故以 PCR 得知之結果須與病人的臨床資料及病毒培養結果比較，才可做為臨床醫師重要的參考資料。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	14056B	腸病毒 71 型 IgM 抗體快速篩檢 (EV71 IgM Rapid Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	600	鏡檢組#1292	免疫層析法 (Immuno-chromatographic method)	1 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 採檢後應立即執行檢驗。		

臨床意義

腸道病毒 EV71 是人腸道病毒的一種，簡稱為 EV71，常引起兒童手足口病、病毒性咽峽炎，重症患兒可出現肺水腫、腦炎等，統稱為腸道病毒 EV71 感染疾病。自從 1969 年腸病毒 71 型被報導出來後被認定其為手足口症(hand-foot-and -mouth disease, HFMD)伴隨嚴重的中樞神經疾病的流行病因之一。1974 年始由 Melnick 正式命名，而後陸續在世界各地都有不等程度規模流行的記載，可見腸病毒 71 型的感染廣布在全世界各地且一直持續的存在。台灣腸病毒流行主要於 3-11 月，而以 5-9 月為高峰期。手足口病常見於夏天及初秋時分，患病者主要是幼稚園的幼童，但亦有小學生患者。潛伏期約 3 至 7 日。病毒可以透過患者的唾液或排泄物傳播，所以，一但接觸過患者的糞便、尿液、或唾液，或沾染過上列各項的物品，以及患者破損的水泡，都可能感染此病。腸病毒 71 型 IgM 抗體檢驗結果為陽性，可推測是否近期受到感染，腸病毒 71 型 IgM 抗體檢驗結果為陰性，可能為未遭受感染或抗體效價太低無法偵測到。

加/補驗時效

本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	12197B	器官移植之免疫抑制劑 (Everolimus, Certican)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 162/391

007 3mL 紫頭管/全血	1500	代檢單位：台中 中國附醫(血清免 疫組)#11202-305 責任單位：亞大 醫院(檢驗 科)#1294	Electro- chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：3-8 ng/mL		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請於工作日週一至週五上午 07：30-11：30 採檢並送至檢驗科。</li> <li>2. 檢體需室溫保存並避光。</li> <li>3. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>4. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>Certican(everolimus)為抗排斥藥品，與 cyclosporine 微乳製劑及類固醇併用，預防心臟移植成人病患輕至中度之器官排斥作用。</p> <p>Certican 為一種增殖訊息抑制劑(proliferation signal inhibitor)，藉由抑制抗體活化型 T 細胞而產生免疫抑制，並可抑制造血和非造血細胞受生長因子刺激之增生作用。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)		眼培養 (Eye culture*)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/眼部 及 019 黑色運送棒/眼部	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單位： 台中中國附醫細 菌組#11202-303	嗜氧培養及 厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)
參考範圍		注意事項		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 163/391

<p style="text-align: center;">陰性</p> <p style="text-align: center;">aerobic : No growth to date</p> <p style="text-align: center;">Gram's stain : Not found</p> <p style="text-align: center;">Anaerobic : Anaerobic culture no growth for 7 days</p> <p style="text-align: center;">陽性</p> <p>長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧)及藥物敏感性試驗</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如無法立即送檢須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。</li> <li>2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>
--	--

**臨床意義**

細菌培養和抗藥試驗提供醫師臨床診斷和使用抗生素的參考。  
 如檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。  
 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污染，需重新採集檢體再送檢。  
 GPB : Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp.  
 GPC : coagulase-negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	眼結核菌培養 (Eye TB culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/眼部	304	代檢單位：芮弗士檢驗所 (04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如無法立即送檢須將放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。</li> <li>2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> <li>3. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。</li> </ol>		
臨床意義				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 164/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	Factor II inhibitor : 08100B Factor V inhibitor : 08101B Factor VII inhibitor : 08102B Factor VIII inhibitor : 08067B Factor IX inhibitor : 08103B Factor X inhibitor : 08104B Factor XI inhibitor : 08105B Factor XII inhibitor : 08106B		凝固因子抑制子檢查 (Factor inhibitor Assay) 包含 Factor II. V. VII. VIII. IX. X. XI. XII	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	700 each	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method-Bethesda inhibitor assay	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
Negative	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11:30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Coagulated factor inhibitor：凝固因子抗體，其作用是中和凝固因子活性，造成凝固因子活性降低，因此，除了凝固因子缺乏造成的出血疾病之外，凝固因子抑制劑的存在，亦會降低凝固因子活性，而導致出血相關疾病的發生。</li> <li>溶血會造成第八因子部份活化，使得抑制劑數值偏低。</li> <li>肝素(heparin)污染的檢體，第八因子抑制劑偏高。</li> <li>檢體有狼瘡性抗凝因子(Lupus anticoagulant)會使抑制劑偏高。</li> <li>檢體有 FDP 會使抑制劑活性偏高</li> <li>Factor II、V、X inhibitor assay 適用於 PT 及 APTT 延長之確認。</li> <li>Factor VII inhibitor assay 適用於 PT 延長之確認。</li> <li>Factor VIII、IX、XI、XII inhibitor assay 適用於 APTT 延長之確認。</li> </ol>				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 165/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08061B	第九凝血因子活性 (Factor IX activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
≥ 70%	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11：30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>肝素(heparin)污染的檢體，秒數會偏長。</li> <li>溶血之檢體因凝血因子可能已被活化，使得測定秒數偏短；且會干擾儀器 end point 的測量，故不應被採用。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Factor IX： B 型血友病是第九因子缺乏，臨床上依凝固因子缺乏程度不同分為重度 (因子少於 1%)，中度(因子介於 1 至 5%)，輕度(因子介於 5 至 25%)。</li> <li>一般輕度缺乏之患者除非大外傷或手術不至於大出血，而中重度患者，常是年紀很小就出現異常出血，終生都可能有自發性出血發生在關節、肌肉、腸胃道、泌尿道等，有時部分患者會發生顱內出血。</li> <li>溶血會造成第九因子部份活化，使得數值偏高。</li> <li>肝素(heparin)污染的檢體，第九因子活性偏低。</li> <li>檢體有狼瘡性抗凝因子(Lupus anticoagulant)會使活性偏低。</li> </ol>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 166/391
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08057B	第二凝血因子活性 (Factor II activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
≥70%	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11:30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>採血時，止血帶使用超過一分鐘，可能會導致血液滯留而影響血液凝固結果。</li> <li>未立即測定的檢體應保持封閉，避免暴露於空氣中。</li> <li>取出冷凍檢體測定時，應儘快使檢體回復到 37°C，以避免 Factor 變性。</li> <li>不正確的檢體處置會造成凝固因子被部分活化，而使得單一凝固因子的測試結果可能會異常偏高。</li> <li>Inhibitor 或 Lupus anticoagulant 存在時會影響凝固因子的活性，當檢體裡含有此類物質時，稀釋檢體可改善其干擾。測試結果應跟病人病歷，臨床症狀和其他的發現一起判讀。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>用於診斷 Factor II 先天或後天缺少的出血疾病；後天性的 Factor II 缺損會出現在肝臟功能缺損之病人，維生素 K 缺乏及接受口服抗凝劑治療之病人。</li> <li>可用作 prothrombin 的治療監控，以及區分 dysproteinaemias 和 protein synthesis disorders (需跟免疫法合併使用)。</li> <li>依據參考文獻內容，Factor II Activity 在人體內至少需含有約 20~30% 才能發揮凝血功能，若低於此濃度，則病人可能出現 umbilical cord bleeding 以及關節、黏膜出血的症狀。</li> <li>Factor II 先天或後天缺少之病人接受 FFP(Fresh Frozen Plasma)或 PCC(Prothrombin Complex Concentrates)治療時，必須監控其 Factor II activity，防止 Factor II activity 過高，若 Factor II activity &gt; 150% 時，會增加病人發生血栓的風險。</li> </ol>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08058B	第五凝血因子活性 (Factor V activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
≥70%	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11：30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>採血時，止血帶使用超過一分鐘，可能會導致血液滯留而影響血液凝固結果。</li> <li>未立即測定的檢體應保持封閉，避免暴露於空氣中。</li> <li>取出冷凍檢體測定時，應儘快使檢體回復到 37°C，以避免 Factor 變性。</li> <li>不正確的檢體處置會造成凝固因子被部分活化，而使得單一凝固因子的測試結果可能會異常偏高。</li> <li>Inhibitor 或 Lupus anticoagulant 存在時會影響凝固因子的活性，當檢體裡含有此類物質時，稀釋檢體可改善其干擾。測試結果應跟病人病歷，臨床症狀和其他的發現一起判讀。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>用於診斷 Factor V 先天或後天缺少的出血疾病；後天性的 Factor V 缺損會出現在肝臟功能缺損，消耗性的血液凝固疾病，纖維溶解亢進和腫瘤。</li> <li>依據參考文獻內容，Factor V Activity 在人體內至少需含有約 15~20% 才能發揮凝血功能，若低於此濃度，則病人可能出現黏膜出血的症狀。</li> </ol>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				



檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08059B	第七凝血因子活性 (Factor VII activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
≥70%	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11：30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>採血時，止血帶使用超過一分鐘，可能會導致血液滯留而影響血液凝固結果。</li> <li>未立即測定的檢體應保持封閉，避免暴露於空氣中。</li> <li>取出冷凍檢體測定時，應儘快使檢體回復到 37°C，以避免 Factor 變性。</li> <li>不正確的檢體處置會造成凝固因子被部分活化，而使得單一凝固因子的測試結果可能會異常偏高。</li> <li>Inhibitor 或 Lupus anticoagulant 存在時會影響凝固因子的活性，當檢體裡含有此類物質時，稀釋檢體可改善其干擾。測試結果應跟病人病歷，臨床症狀和其他的發現一起判讀。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>人類第七因子是一種單鏈、維他命 K 依賴的血漿醣蛋白，主要在肝臟製造。凝固反應發生時會被具有蛋白水解能力的凝血酶、活化第九、第十或第十二因子作用將第七因子轉換成活化形式(VIIa)。活化第七因子與組織因子可以結合在帶負電荷的磷脂質表面，在鈣離子的協助下可以形成外在因子酵素複合體(extrinsic factor Xase enzyme complex)。這個酵素複合體可以將第九因子與第十因子活化</li> <li>遺傳性的第七因子缺少是非常罕見的遺傳疾病並且會引起中度的流血障礙。第七因子缺乏也可能是後天其他疾病造成，如肝病、高纖溶反應與散播性血管內凝血症(DIC)引起。</li> <li>病患接受口服抗凝劑治療或有飲食不正常造成維他命 K 缺乏，都會造成血漿中第七因子濃度降低。</li> </ol>				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 169/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08060B	第八凝血因子活性 (Factor VIII activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 10 工作天

參考範圍	注意事項
≥70%	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11：30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>採血時，止血帶使用超過一分鐘，可能會導致血液滯留而影響血液凝固結果。</li> <li>未立即測定的檢體應保持封閉，避免暴露於空氣中。</li> <li>取出冷凍檢體測定時，應儘快使檢體回復到 37°C，以避免 Factor 變性。</li> <li>不正確的檢體處置會造成凝固因子被部分活化，而使得單一凝固因子的測試結果可能會異常偏高。</li> <li>Inhibitor 或 Lupus anticoagulant 存在時會影響凝固因子的活性，當檢體裡含有此類物質時，稀釋檢體可改善其干擾。測試結果應跟病人病歷，臨床症狀和其他的發現一起判讀。</li> </ol>

臨床意義
<ol style="list-style-type: none"> <li>Factor VIII：第八因子與流血問題相關極大，血友病 A 就是血液中的第八因子濃度過低。</li> <li>第八因子也屬於急性蛋白(acute phase proteins)，當病患外傷、感染、懷孕或是運動都會引起第八因子濃度升高。第八因子若是濃度升高，也會造成發生血栓的危險。</li> <li>有些病患可能會升高超過 1.5 IU/mL，最高可達 4-5 IU/mL(400-500%)。</li> </ol>

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08062B	第十凝血因子活性 (Factor X activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
≥70%	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11:30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>採血時，止血帶使用超過一分鐘，可能會導致血液滯留而影響血液凝固結果。</li> <li>未立即測定的檢體應保持封閉，避免暴露於空氣中。</li> <li>取出冷凍檢體測定時，應儘快使檢體回復到 37°C，以避免 Factor 變性。</li> <li>不正確的檢體處置會造成凝固因子被部分活化，而使得單一凝固因子的測試結果可能會異常偏高。</li> <li>Inhibitor 或 Lupus anticoagulant 存在時會影響凝固因子的活性，當檢體裡含有此類物質時，稀釋檢體可改善其干擾。測試結果應跟病人病歷，臨床症狀和其他的發現一起判讀。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>用於診斷 Factor X 先天或後天缺少的出血疾病；後天性的 Factor X 缺損會出現在肝臟功能缺損及 Amyloidosis 之病人，維生素 K 缺乏、接受口服抗凝劑及 Asparaginase 治療之病人。</li> <li>依據參考文獻內容，Factor X Activity 在人體內至少需含有約 15~20% 才能發揮凝血功能，若低於此濃度，則病人可能出現 umbilical cord bleeding 以及關節、肌肉出血的症狀。</li> <li>給予維生素 K 或 PCC(Prothrombin Complex Concentrates)治療之病人，必須監控其 Factor X activity，防止 Factor X activity 過高，若 Factor II activity &gt; 150% 時，會增加病人發生血栓的風險。</li> </ol>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08080B	第十一凝血因子活性 (Factor XI activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
≥70%	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11:30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>採血時，止血帶使用超過一分鐘，可能會導致血液滯留而影響血液凝固結果。</li> <li>未立即測定的檢體應保持封閉，避免暴露於空氣中。</li> <li>取出冷凍檢體測定時，應儘快使檢體回復到 37°C，以避免 Factor 變性。</li> <li>不正確的檢體處置會造成凝固因子被部分活化，而使得單一凝固因子的測試結果可能會異常偏高。</li> <li>Inhibitor 或 Lupus anticoagulant 存在時會影響凝固因子的活性，當檢體裡含有此類物質時，稀釋檢體可改善其干擾。測試結果應跟病人病歷，臨床症狀和其他的發現一起判讀。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>人類第十一因子是一種血漿醣蛋白，主要在肝臟製造，在血漿中與高分子量激肽原(high molecular weight kininogen)形成非共價鍵結的複合物。凝固反應發生時第十一因子會被活化的第十二因子水解活化。活化的第十一因子可以將第九因子活化。</li> <li>遺傳性的第十一因子缺少非常罕見，通常只發生在猶太人，在受傷或是平時會引起中度到嚴重出血問題。</li> <li>第十一因子濃度下降也可能與其他後天其他疾病造成，如肝病與散播性血管內凝血症(DIC)或是因為第十一因子抑制劑引起。</li> </ol>				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 172/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08081B	第十二凝血因子活性 (Factor XII activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 10 工作天

參考範圍	注意事項
≥70%	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11：30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>採血時，止血帶使用超過一分鐘，可能會導致血液滯留而影響血液凝固結果。</li> <li>未立即測定的檢體應保持封閉，避免暴露於空氣中。</li> <li>取出冷凍檢體測定時，應儘快使檢體回復到 37°C，以避免 Factor 變性。</li> <li>不正確的檢體處置會造成凝固因子被部分活化，而使得單一凝固因子的測試結果可能會異常偏高。</li> <li>Inhibitor 或 Lupus anticoagulant 存在時會影響凝固因子的活性，當檢體裡含有此類物質時，稀釋檢體可改善其干擾。測試結果應跟病人病歷，臨床症狀和其他的發現一起判讀。</li> </ol>

**臨床意義**

凝固因子 XII 缺乏可能是因為遺傳性疾病引起也可能與其他後天其他疾病造成，如肝病或散播性血管內凝血症(DIC)。內在路徑因子活性可使用修改的部分凝血活酶時間測定。可以將病患血漿稀釋，加上特定缺乏血漿。加入特定缺乏血漿調校過的檢體，調整回的凝固時間與活性(%)成比例，測定的秒數可以對應到校正曲線求出活性。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 173/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單 (CM-T213)	07006C	脂肪酸 (Fatty Acid)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
015 S-Y 糞便瓶/糞便	20	代檢單位：台中中國附醫(鏡檢組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Sudan III 染色法	委外 3 工作天
參考範圍	注意事項			
Negative	1. 糞便採檢量約花生米大小；液狀便 1-2mL。			
臨床意義				
<p>1. Sudan III 是親脂性染料，能使糞便中脂肪性物質染上顏色，染色後的糞便檢體能以顯微鏡觀察到並估計脂肪含量。糞便中排出大量脂肪，稱脂肪痢(steatorrhen)。</p> <p>2. 脂肪痢為吸收不良症候群病人的一種常見特徵。</p> <p>3. 每月糞便脂肪排泄量大於 10g 以上，Sudan III 染色會呈強陽性，正常糞便不會呈現強陽性結果。</p> <p>4. 糞便中的細菌會分解三酸甘油脂，因此不新鮮的糞便檢體可能會導致為偽陰性結果。</p> <p>5. 糞便中的脂肪與食物攝取有著密切的關係,因此禁食狀況下的糞便不適合用來做 Sudan III 染色法，若臨床強烈懷疑吸收不良，但是糞便 Sudan III 染色法呈陰性結果，應進一步收集 72 小時糞便測定脂肪含量。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401)	09020C 12048C	鐵 (Fe, Iron) 運鐵蛋白 (TRFN, Transferrin) 總鐵結合能 (TIBC, Total Iron Binding Capacity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	90/275	生化組#1299	Fe：Enzymatic rate method Transferrin：Immuno-turbidimetric Method TIBC：估算值 = Transferrin* 1.4	一般件 4 小時
參考範圍			注意事項	

Fe : 50-212 ug/dL Transferrin : 203-362 mg/dL TIBC : 261-478 ug/dL	1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 不建議使用溶血檢體。
--	---

**臨床意義**

1. 鐵質是人體中重要元素，總量約 4-7g，幾乎全與細胞的呼吸有關，三分之二存在於血色素，其餘存在於肌紅素、細胞色素及網狀內皮系統、腎、肝、脾儲存，極少量存在於細胞的酵素中。鐵質代謝與血色素合成的關係最為密切。
2. 造成鐵與總鐵結合能之結果的任何改變皆是因為鐵的攝取、吸收、儲存、以及釋放的機制所造成的。這些改變顯示著身體有很大範圍的功能不良，例如貧血、腎病徵候群、肝硬化以及肝炎。鐵與總鐵結合能兩者的測量是一種重要作為明確診斷的工具，因為鐵與總鐵結合能兩者的關係是相互關聯的。Tietz 曾經發表出鐵與總鐵結合能兩者關係的總論，以及與靜脈疾病有關的鐵與總鐵結合能相互的部分比例。
3. 如果最近曾經輸血，會混淆血清運鐵蛋白的含量，臨床醫師判斷報告結果時應加以考量。
4. 本報告可跟 TRFN 結合換算成 TIBC 之報告

**加/補驗時效**

簽收四小時內，檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	12116C	鐵蛋白 (Ferritin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
男性：23.9-336.2 ng/mL 女性：11.0-306.8 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

**臨床意義**

1. 含鐵蛋白為身體組織中主要貯存鐵質的一種蛋白，是維持鐵質平衡中不可缺少的一種重要蛋白。正常的情況下，血清中每 1ng/ml 的含鐵蛋白，約相當於身體 8 至 10mg 之貯存量；所以血清中含鐵蛋白之量，可以直接反映出身體之鐵儲存量。此測定已逐漸普及，並發現其除了作為估計體內的總貯存量外，並且對多種其他疾病的診斷，治療及預後，均有重大意義。
2. 臨床應用：
  - (1) 血清 ferritin 值反映體內鐵質儲藏之多寡。
  - (2) 追蹤體內缺鐵症之鐵劑投予或體內鐵質過多症之除鐵劑投予的良好觀察指標。

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 175/391

(3) 高血清 ferritin 值是反映體內鐵質儲藏之多寡：

- a. 急性白血病，紅血球、白血球之惡性腫瘤，淋巴病以及各種惡性腫瘤(肺癌、肝癌、胰臟癌)等有 50%的顯示陽性反應。
- b. 高血清 ferritin 對惡性腫瘤手術後及急性、慢性、白血球病化學治療後之追蹤觀察有幫助。
- c. 合用其他癌症檢，查如肝癌之  $\alpha$ -fetoprotein 及 CEA 則惡性腫瘤之診斷率可大為提升。

加/補驗時效

簽收 2 日內，檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08024B	纖維蛋白原 (Fibrinogen)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿 002 小藍頭管/血漿	275	血液組#1294	Clotting Method	普急 40 分鐘；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
200-400 mg/dL		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>2. 檢體若有 clot 形成，會因凝血因子提早活化或 Fibrinogen 被耗盡。</li> <li>3. 放置室溫之檢體應於採檢後立即離心，並於 4 小時內檢測完畢，以避免一些凝血因子因放置時間過久而失去活性。</li> </ol>		
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 纖維蛋白原：係一種大分子的球蛋白，合成於肝臟，正常血漿濃度約 200-400mg/dL，測定纖維蛋白原適用於診斷或治療纖維蛋白原缺少的出血疾病。</li> <li>2. 血中 Fibrinogen 濃度的增加可用於輔助診斷腦血栓及惡性腫瘤。炎症、妊娠及手術後 Fibrinogen 濃度亦會增加。</li> <li>3. 血中 Fibrinogen 濃度的可因為無纖維蛋白原血症、低纖維蛋白原血症、纖維蛋白原異常、嚴重肝病、嚴重燒傷、營養不良及 DIC(瀰漫性血管內凝血症)而減少。</li> </ol>				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
血清免疫檢驗單(CM-T233)	N/A	第一孕期母血唐氏症篩檢血清標記 (First Trimester Down syndrome Serum Screening)



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 176/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Electro-chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 建議懷孕週數於 11-13 週的母親進行採血。 3. 避免使用溶血檢體。		
臨床意義				
母血血清標記妊娠相關血漿蛋白-A(PAPP-A)：Pregnancy Associated Plasma Protein-A，是一種主要由胚滋養層所分泌出來的高分子蛋白質，在懷孕後 21 天即可偵測到，正常健康懷孕的 PAPP-A 濃度會隨著懷孕期而增加，當胎兒的染色體異常時 PAPP-A 的濃度會相對偏低。如果孕婦在第 11-13+6 週，而且具有頸部透明帶厚度的超音波，1st Trimester Screening 是唐氏症篩檢最有效的方法。如果孕婦懷孕超過 13+6 週，可以使用 2nd Trimester Screening。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10536B	器官移植之免疫抑制劑 (FK-506, Tacrolimus)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	1080	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Homogeneous particle enhanced turbidimetric inhibition immunoassay (PETINIA)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：5-20 ng/mL		1. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
Tacrolimus 是一種免疫抑制藥物，用於治療移植後發生之排斥作用，Tacrolimus 主要在肝臟及小腸之微粒體中代謝，目前仍不清楚 Tacrolimus 對腎臟造成的毒性是由藥物本身或由其代謝物所造成				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 177/391

的。不當使用 Tacrolimus 會產生嚴重的副作用，主要是對腎臟最有影響、另外也會對神經有毒化作用、有時也有失眠症、高血壓及嘔吐的症狀。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	FLT3/ITD 突變基因 (FLT3/ITD mutant)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/骨髓 (Bone Marrow)	1000	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	聚合酶連鎖反應 polymerase chain reaction	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		1. 骨髓檢體(Bone Marrow)採檢量 2-3mL 2. 檢體採集後將採檢管上下顛倒 8-10 次，立即送檢。		
臨床意義				
FLT3/ITD 突變是近年來 AML 病人中最常見的突變類型之一。正常情況下，酪氨酸激酶磷酸化作用是由酪氨酸激酶和酪氨酸激酶拮抗調節維持平衡，如發生基因突變，將導致酪氨酸激酶持續活化，進而阻斷對細胞的分化、增殖和凋亡調節功能並與腫瘤發生有密切關係。成人急性骨髓性白血病約有 20-30% 的機會有 FLT/ITD 基因突變，若以染色體正常的病人而言，其比例可高達 40%。經臨床研究發現，FLT3/ITD 突變，預後通常較差。因此 FLT3/ITD 對於 AML 可能是一個預後不良的指標之一。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09130C	葉酸 (Folic Acid)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	180	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447	競爭型免疫酵素分析法	委外 7 工作天

	責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294
參考範圍	注意事項
> 4 ng/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 不接受溶血 2+以上檢體。
臨床意義	
<p>1. 葉酸是一種必須維生素，由多種食物提供，如深色蔬菜、柑橘類水果、酵母菌類、大豆、雞蛋和牛奶。由小腸吸收，於肝臟儲存。天然葉酸可存在多種形式，其生物學功能多以同功酶的形式存在—運輸單個的碳單位。葉酸對於正常細胞的生長和 DNA 的合成非常重要。葉酸的缺乏可導致大球性貧血，和最終導致多種神經症狀。葉酸缺乏是由於食物攝取過少，無法有效吸收或過度葉酸利用等原因引起。過度利用在懷孕時非常普遍，其他例如酗酒、肝炎或其他肝臟損害疾病，均可導致葉酸的過度利用。</p> <p>2. 血清和紅血球內葉酸的濃度監測均可反應體內的葉酸狀態，血清中葉酸的濃度則顯示近期的葉酸攝入情況，而紅血球內葉酸濃度代表生長期葉酸儲存的最佳指標。紅血球內葉酸濃度過低提示長期的葉酸缺乏。葉酸和維生素 B12，是由甲硫胺酸(methionine)合成反應途徑相關連，兩者中任何一種的缺失都將影響該途徑，導致相似的臨床症狀。另一個普遍代謝途徑，是缺乏維生素 B12 阻止葉酸進入紅血球，會導致紅血球內葉酸濃度的下降，影響葉酸的攝入正常。由於上述原因，在臨床工作一般應同時檢測兩種維生素，治療的方法該視哪一種維生素缺乏而定。</p>	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	X 染色體脆折症基因檢測 (Fragile X Syndrome Screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：訊聯基因數位 0800-818-777 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	FMR1 基因序列重複片段次數及甲基化程度分析	委外 14 工作天
參考範圍	注意事項			
N/A	<p>1. 血液採檢量採足 3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</p> <p>2. 檢體儘速送至檢驗科。檢體未能當日送檢時，可先冷藏於 4°C 冰箱，低溫冷藏送檢。</p> <p>3. 請受檢者填妥「X 染色體脆折症基因檢驗同意書暨切結書」，將檢體及同意書(第一聯~第三聯)送至檢驗科，第四聯由受檢者留存。</p>			

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 179/391

4. 此檢驗項可與脊髓性肌肉萎縮症(SMA)基因檢測共同開立。	
臨床意義	
<p>X 染色體脆折症是常見的遺傳性智能障礙疾病，發生原因是 X 染色體中 q27.3 上 FMR1 基因的 CGG 三核苷酸序列不正常重複導致。當重複到一定數量時，會影響其他基因的表現，使大腦神經細胞發育受到影響，進一步產生智力問題、學習障礙、過動、自閉等情形。</p> <p>X 染色體脆折症的症狀在女性身上較不明顯。由於女性性染色體為 XX，當一條 X 染色體發生問題，仍有一條正常的 X 染色體，因此可能沒有症狀或症狀輕微；男性由於只有一條 X 染色體，臨床症狀會較為明顯且嚴重。且患者會有程度不一的外觀異常，包括臉型瘦長、寬額頭、耳朵大、下巴尖等。</p>	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)		12160B	游離型輕鏈 kappa/lambda (Free light chain kappa/lambda)		
檢體採集/類別		健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 010 紅頭管/尿液		900	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Turbidimetry	委外 7 工作天
參考範圍				注意事項	
Serum	Free kappa	3.30-19.40 mg/L		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。	
	Free lambda	5.71-26.30 mg/L			
	Kappa/lambda ratio	0.26-1.65			
Urine	Free kappa	0.39-15.1 mg/L			
	Free lambda	0.81-10.1 mg/L			
	Kappa/lambda ratio	0.461-4.00			
臨床意義					
血清中 monoclonal FLC 增加與惡性漿細胞增生(例如：多發性骨髓瘤 multiple myeloma)，amyloidosis 及 light chain deposition disease 有關。而在尿液中出現高濃度的 FLC 則與腎臟疾病及惡性淋巴細胞增生有關。					
加/補驗時效					
委外代檢不接受加補驗					

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙 檢驗單 (CM-T231)	12198C	游離攝護腺特異抗原 (Free PSA)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400	代檢單位：台中中 國附醫(血清免疫 組)#11202-306 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>PSA 本身是單一鏈的醣蛋白，分子量大約是 33-34KD。在血清循環有 Free form 及 complexes form，complexed form PSA 與 <math>\alpha</math>-1-antichymotrypsin(ACT-PSA)，<math>\alpha</math>2-macroglobulin(AMG)等 protease inhibitor 形成穩定的 complex。其中 PSA-ACT 約佔 Total PSA 的 60-90%，而 Free PSA 則佔 Total PSA 的 10-40%。攝護腺癌病人 Free PSA/Total PSA 的比值隨著 Total PSA 的上升而降低，而 PSA-ACT 的比率卻隨著 Total PSA 上升而增加。</p> <p>攝護腺癌病人 Free PSA/Total PSA 比值較攝護腺腫大(benign prostatic hypertrophy, BPH)低，因此男性血清 PSA 濃度小於 10 ng/mL，利用 Free PSA/Total PSA 有助於區分攝護腺癌和攝護腺腫大。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目						
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢 驗單 (CM-T231)	09125C	濾泡刺激素 (FSH, Follicle stimulating hormone)						
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間				
004 黃頭管/血清	180	代檢單位：台中中 國附醫(血清免疫 組)#11202-306 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天				
參考範圍		注意事項						
<table border="1"> <tr> <td>Males</td> <td>1.3-19.3 mIU/mL</td> </tr> <tr> <td>Females</td> <td>Postmenopausal 16.7-113.6 mIU/mL</td> </tr> </table>		Males	1.3-19.3 mIU/mL	Females	Postmenopausal 16.7-113.6 mIU/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
Males	1.3-19.3 mIU/mL							
Females	Postmenopausal 16.7-113.6 mIU/mL							

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 181/391

	Mid-Follicular Phase	3.9-8.8 mIU/mL	
	Mid-Cycle Peak	4.5-22.5 mIU/mL	
	Mid-Luteal Phase	1.8-5.1 mIU/mL	

臨床意義

1. 在成熟的女性，FSH 是卵巢濾泡成熟和發育的主要來源，排卵時，濾泡裂開形成黃體並分泌大量的 Estradiol 和 LH，經由負回饋作用來控制 FSH 血中濃度。
2. 在停經卵巢功能和 Estradiol 分泌停止，此負向抑制回饋機制也消失，導致 FSH 濃度大幅升高；此狀況也同樣發生在卵巢功能有缺陷或青春期發育遲緩者。
3. 在成熟的男性，FSH 與精子之生成有關，腦下垂體機能失調者，FSH 和 LH 的分泌都會降低。睪丸功能缺陷或是為睪丸功能造成的不孕症患者也有同樣 FSH 升高的情況。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙 檢驗單 (CM-T231)	09107C	游離三碘甲腺素 (FT3, Free Triiodothyroxine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
2.0-4.0 pg/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
釋出血中的甲狀腺激素(T4,T3),除少數游離型外,大多數與血漿中的甲狀腺素結合蛋白質(thyroxine binding protein：TBP)可逆的結合。TBP 有三種(1)甲狀腺素結合球蛋白(thyroxine-binding globulin：TBG),(2)甲狀腺素結合前白蛋白(thyroxine-binding prealbumin：TBPA 或 transthyretin),(3)白蛋白,總共結合 99.97%之 T4 及 99.7%之 T3。FT4 和 FT3 在細胞內才有代謝活性，FT3 的活性比 FT4 約高出 4~5 倍，尤其 T3 能直接進入細胞核與甲狀腺接受器(TR)作用。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 182/391

血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09106C	游離甲狀腺素 (FT4, Free-thyroxine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
0.54-1.4 ng/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>在循環系統中至少 90%的甲狀腺素為結合型。當超過 99.9%的 T4 為結合型時，最主要的結合蛋白為 TBG，真正具生物活性的是甲狀腺素的游離片段。</li> <li>對於大多數病患，TT4 的濃度可能在一些情況下會異動，例如懷孕時，甲狀腺結合蛋白的鍵結能力會受到影響。</li> <li>在一些情況下，FT4 可以提供具代謝活性荷爾蒙濃度的最好預估值。或者 T3 uptake(或 T4 uptake)結合 Total T4 的結果也可以計算出 Free T4 index 以預測 FreeT4 的濃度。</li> </ol>				
加/補驗時效				
簽收 2 日內，檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12019B	梅毒抗體間接螢光染色 (FTA-ABS, Fluorescent Treponemal Antibody Absorption)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	間接螢光染色法 Indirect Immuno-fluorescence Assay(IFA)， Euroimmun	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>當報告顯示 weak positive 時，建議間隔一個月再複驗。</li> <li>血清於 2-8°C保存可達 14 天。</li> </ol>		
臨床意義				
使用純化的 Treponema pallidum (Nichols strain)附著在片子上當作 Substrate (antigen)，用來測定病人血清裏的抗 treponema 抗體。這是在 STS、VDRL、RPR 陽性時的證實檢驗。梅毒是經由性行為傳染的疾病，症狀類似於其它疾病，應用抗體血清檢查協助診斷。FTA-Abs 對於每一期的梅毒				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 183/391

都具有最佳的敏感度，尤其是在感染初期症狀剛出現，其它的檢查都還是陰性時，FTA-Abs 可以協助診斷。這一檢查也具有很好的特異性，可以區別其它梅毒檢查的生物偽陽性及梅毒真陽性。這一檢查對於所有的 treponema 感染都可以測到陽性，包括：bejel、pinta、syphilis、yaws。FTA-Abs 相當於 TPHA(Treponema pallidum Hemagglutination)，但在初期梅毒(primary syphilis)的敏感度 FTA-Abs 更好，大約可提前 1-2 個月診斷。當數據陽性時，應停止性行為兩個月，直到治癒為止，爾後的兩年間應使用保險套，並每季複查是否再發，因為會傳給胎兒，兩年內不得懷孕。如果不治療，幾年內會侵犯包括腦部的許多器官。Treponema 抗體，感染後可能終身存在，所以臨床上評估治療效果是使用 STS(RPR)、VDRL。自體免疫疾病，異常球蛋白，懷孕，SLE 可能造成 FTA-Abs 偽陽性。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單 (CM-T2A1)	N/A	篩檢-男性法布瑞氏症(>7 歲) (Fabry disease male screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Alpha-Galactosidase A (GLA) Enzyme Assay	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。</li> <li>送檢年齡限制：7 歲以上(&gt;7 歲)</li> <li>需於台大代檢平台填寫委託單。</li> </ol>		
臨床意義				
法布瑞氏症 (Fabry disease)為一種罕見之遺傳性疾病，各人種都有，發生率約 40000 到 60000 名男性中有一人。此病是因負責製造 $\alpha$ -galactosidase (a-GAL) 酵素的基因缺陷引起。由於缺乏這種酵素，使得一些醣神經胺醇脂 (glycosphingolipid)，特別是 globotriaosylceramide (GL-3) 無法被代謝，因而堆積在全身許多細胞內的細胞質及溶小體(lysosome)內。當 GL-3 堆積在血管內皮細胞內時，會造成腎臟、心臟與腦血管病變。其堆積物也會造成周邊神經病變，臨床上會造成四肢的疼痛。本病的基因位於 X 染色，屬性聯遺傳疾病，因此對男性的影響會較大。女性帶因者(一個 X 染色體缺陷，而另一個則正常)有時可出現疾病的某些症狀，但通常較輕微。				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 184/391

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單 (CM-T2A1)	N/A	篩檢-女性法布瑞氏症(>7 歲) (Fabry disease female screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	DBS Lyso-Gb3 (Globotriaosylsphingosine) assay	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		1. 血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。 3. 送檢年齡限制：7 歲以上(>7 歲) 4. 需於台大代檢平台填寫委託單。		
臨床意義				
<p>法布瑞氏症 (Fabry disease) 為一種罕見之遺傳性疾病，各人種都有，發生率約 40000 到 60000 名男性中有一人。此病是因負責製造 <math>\alpha</math>-galactosidase (a-GAL) 酵素的基因缺陷引起。由於缺乏這種酵素，使得一些醣神經胺醇脂 (glycosphingolipid)，特別是 globotriaosylceramide (GL-3) 無法被代謝，因而堆積在全身許多細胞內的細胞質及溶小體(lysosome)內。當 GL-3 堆積在血管內皮細胞內時，會造成腎臟、心臟與腦血管病變。其堆積物也會造成周邊神經病變，臨床上會造成四肢的疼痛。本病的基因位於 X 染色，屬性聯遺傳疾病，因此對男性的影響會較大。女性帶因者(一個 X 染色體缺陷，而另一個則正常)有時可出現疾病的某些症狀，但通常較輕微。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單 (CM-T2A1)	N/A	追蹤-法布瑞氏症(>7 歲) (Fabry disease whole blood enzyme confirm)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	DBS Lyso-Gb3 (Globotriaosylsphingosine) assay	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。</li> <li>送檢年齡限制：7 歲以上(&gt;7 歲)</li> <li>需於台大代檢平台填寫委託單。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>法布瑞氏症(Fabry Disease)：由於負責製造 <math>\alpha</math>-半乳糖?酵素(<math>\alpha</math>-galactosidase，<math>\alpha</math>-GAL)酵素的基因缺陷，導致一些脂質，尤其是 Globotriaosylceramide(GL-3)無法被代謝，脂質堆積在全身許多細胞內的溶小體(lysosome)中，GL-3 堆積於血管內皮細胞上時，容易壓迫神經而造成四肢疼痛，此外還會造成心臟、腎臟、腦血管病變。其堆積物也會造成周邊神經病變，臨床上會造成四肢劇烈疼痛。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單 (CM-T2A1)	N/A	篩檢-家族法布瑞氏症(>7 歲) (Fabry disease gene confirm)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	基因定序 GLA 基因定序分析、MLPA 基因缺失/重複分析	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。</li> <li>送檢年齡限制：7 歲以上(&gt;7 歲)</li> </ol>		

4. 需於台大代檢平台填寫委託單。	
臨床意義	
<p>1. 法布瑞氏症(Fabry Disease)：由於負責製造 <math>\alpha</math>-半乳糖?酵素(<math>\alpha</math>-galactosidase, <math>\alpha</math>-GAL)酵素的基因缺陷，導致一些脂質，尤其是 Globotriaosylceramide(GL-3)無法被代謝，脂質堆積在全身許多細胞內的溶小體(lysosome)中，GL-3 堆積於血管內皮細胞上時，容易壓迫神經而造成四肢疼痛，此外還會造成心臟、腎臟、腦血管病變。其堆積物也會造成周邊神經病變，臨床上會造成四肢劇烈疼痛。</p> <p>2. 本基因檢測直接進行 GLA 基因定序分析。基因定序可偵測該基因表現子(exon)區域有否發生單點突變(single mutation)或小片段缺失(small deletion)，但無法檢出大片段之基因缺失突變。</p> <p>3. 極少數之個案可能發生 exon 缺失或重複型突變，無法由定序方法確認，建議進行 MLPA 基因缺失/重複分析。</p> <p>4. 本分子遺傳檢驗報告僅供醫師臨床參考。</p>	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單 (CM-T2A1)	N/A	法布瑞氏症基因確認 (Fabry disease gene confirm)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血	N/A	代檢單位：基因飛躍生命科學實驗室 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	GLA Enzyme Assay Lyso-Gb3 assay GLA 基因定序	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		<p>1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</p> <p>2. 由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥封入夾鏈袋。</p>		
臨床意義				
<p>1. 法布瑞氏症(Fabry Disease)：由於負責製造 <math>\alpha</math>-半乳糖?酵素(<math>\alpha</math>-galactosidase, <math>\alpha</math>-GAL)酵素的基因缺陷，導致一些脂質，尤其是 Globotriaosylceramide(GL-3)無法被代謝，脂質堆積在全身許多細胞內的溶小體(lysosome)中，GL-3 堆積於血管內皮細胞上時，容易壓迫神經而造成四肢疼痛，此外還會造成心臟、腎臟、腦血管病變。其堆積物也會造成周邊神經病變，臨床上會造成四肢劇烈疼痛。</p> <p>2. 本基因檢測直接進行 GLA 基因定序分析。基因定序可偵測該基因表現子(exon)區域有否發生單點突變(single mutation)或小片段缺失(small deletion)，但無法檢出大片段之基因缺失突變。</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 187/391

3. 極少數之個案可能發生 exon 缺失或重複型突變，無法由定序方法確認，建議進行 MLPA 基因缺失/重複分析。
4. 本分子遺傳檢驗報告僅供醫師臨床參考。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09051C	葡萄糖-6-磷酸脫氫酶定量 (G-6-PD quantitative, glucose-6-phosphate Dehydrogenase)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	250	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	UV/NADH (Rate reaction)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Neonate : 12.5 - 21.6 (U/gHb ) Children : 8.8 - 18.4 (U/gHb ) Adult : 6.4 - 12.9 (U/gHb ) 嬰幼兒的參考範圍(年齡在 7 天~3 個月)不適用此範圍，請於年齡滿 3 個月後再行追蹤。		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
葡萄糖六磷酸鹽去氫酵素(G6PD)缺乏症在新生兒期之臨床上的重要性，主要與高膽紅素血症有關。依台灣過去的研究顯示，新生兒高膽紅素血症的患者中，約有三分之一為 G6PD 缺乏症之患者。而這其中約有百分之三十的患者因發生核黃疸，而導至聽力障礙、手足徐動症或嚴重之心智障礙等後遺症，甚至死亡。某些藥物 (例如：抗瘧疾藥物 primaquine；退燒藥、磺胺劑、nitrofurans、維他命 K 系列藥物) 引起 G-6-PDH 缺乏症之溶血。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09031C	γ-麩胺酸轉移酵素 (γ-GT, Gamma-Glutamyl transferase)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 188/391

005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	70	生化組#1299	Enzymatic rate method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
9-64 U/L		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 溶血檢體會對結果造成偏低的影響。		
臨床意義				
1. 主要使用於評估肝膽及胰臟的疾病，尤其在肝內或肝外引起之阻塞性黃疸時，升高最為明顯而持久。另也用於篩檢酒精中毒者以及作為癌症肝轉移的監控，當癌症惡化數值上升；紓解時數值下降。				
2. $\gamma$ -GT 上升 acetaminophen 中毒、酗酒、 $\alpha$ 1-antitrypsin 缺乏，膽道閉鎖、膽囊炎、膽汁阻滯、脂肪肝、肝癌、肝炎、膽汁性肝硬化、阻塞性黃膽、充血性心臟衰竭、心肌梗塞、胰臟癌、胃癌、腎類脂質病。				
3. 以下的藥物會造成人為的血清 $\gamma$ -麩胺醯轉移酶升高：甲醇、phenobarbitone、phenytoin、methaqualone、amylobarbitone、dichloralphenazone、quinabarbitone 以及 nitrazepam				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	27016B	胃泌激素 (Gastrin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	225	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
13-115 pg/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 建議空腹抽血。		
臨床意義				
正常人胃酸不足時，Gastrin 反應上升，Gastrinoma 常發現在胰臟，通常惡性機率高。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊

文件編號: AUH-YT20-QP071      最近修改日期:113/03/06      頁碼/頁數: 189/391

檢驗表單		健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)		E66 13007C : 細菌培養鑑定檢查 13009C : 細菌藥物敏感性試驗 13023C : 最低抑制濃度快速試驗		乙型鏈球菌篩檢 (GBS, Group B Streptococcus Culture)	
檢體採集/類別		健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/陰道拭子		E66 : 500 13007C : 200 13009C : 150 13023C : 300	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 4 工作天 陽性 5 工作天
參考範圍			注意事項		
陰性 No growth for Streptococcus group B  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及藥物敏感性試驗			1. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 2. 本類檢體不需進行厭氧培養。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義					
Streptococcus group B 常造成新生兒腦膜炎，而新生兒感染的途徑多為經產道污染導致，經研究計畫調查中台灣 35-37 週懷孕婦女 GBS 的帶原率約為 21%，如培養出陽性表示有 B 群鏈球菌的菌落，表示可能為感染或帶原。泌尿道若感染 S. agalactiae 需要治療。100 % 的 S. agalactiae 對 Ppenicillin 是有感受性的，若無效則須再測試，當結果完成確定為抗藥性時，必需由其他相關實驗室進行確認。偽陰性可能原因：檢體被生殖道部位微生物所污染，特別是 E. faecalis 或者是菌落為不易辨識的非溶血菌落。偽陽性可能原因：確認試驗誤判；Listeria 菌落易與 S. agalactiae 混淆，但 Listeria 很少出現在陰道檢體。					
加/補驗時效					
本項目檢體處理後不接受加補驗					

檢驗表單		健保代碼		檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404) 急作生化檢驗單-CSF(CM-T2213)		09039C		球蛋白 (Globulin)	
檢體採集/類別		健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 190/391
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 026 無菌離心管/體液	40	生化組#1299	球蛋白濃度 Globulin = Total Protein - Albumin	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
血液：2.5-3.6 g/dL 體液：N/A		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 體液採檢量 2mL 以上。		
臨床意義				
球蛋白增加於炎症、Waldenstrom 氏巨球蛋白血症、骨隨瘤、膠原病、類肉瘤病、肝硬化或慢性活動性肝炎有關。減少於 agammaglobulinemia、蛋白流失症、腎綜合病徵。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急診生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404) 急診生化檢驗單-BF(CM-T2213) 一般生化檢驗單-U(CM-T2402) 急診生化檢驗單-U(CM-T2212)		09005C	葡萄糖 (Glucose)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 009 灰頭管/血漿 010 紅頭管/尿液 026 無菌離心管/體液	50	生化組#1299	Hexokinase Method	急診 40 分鐘；門診 急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
飯前 Glucose (AC)：70-100 mg/dL 飯後 Glucose (PC)：90-130 mg/dL Glucose (Random)：<140 mg/dL 尿液 Glucose：<500 mg/24Hrs 腦脊髓液 Glucose：40-70 mg/dL		1. 飯前血糖請空腹 8-12 小時後抽血；飯後血糖請在 飯後 2 小時抽血。 2. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 3. 院外自行抽血須加抽灰頭管(NaF)，血液採檢量 1- 2mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 4. 尿液採檢量 3-6mL。 5. 體液採檢量 2mL 以上。		
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 191/391

Glucose 為人體主要能量來源，進行代謝於肝臟、肌肉中，有些細胞也有自行代謝的功能。血液中主要的醣類為 Glucose，所以一般所指的血糖即指 Glucose。飲食對 Glucose 之測定影響很大，應以標準條件採血，偶而空腹比飯後二小時略高係因胰島素之回饋反應所致。

加/補驗時效

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查		淋病雙球菌及念珠菌培養 (Gonococcus and Candida Culture) 淋病雙球菌培養 (Gonococcus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/urethral swab	13007C：200	細菌組#1293	嗜氧培養	4 工作天
參考範圍		注意事項		
<p>Neisseria gonorrhoeae：</p> <p>陰性：No growth for Gonococcus</p> <p>陽性：Gonococcus 則進行鑑定菌名</p> <p>Neisseria gonorrhoeae &amp; Candida：</p> <p>陰性：No growth for Gonococcus &amp; Candida</p> <p>陽性：Gonococcus &amp; Candida 則進行鑑定菌名</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>欲測淋病雙球菌者，需避免表皮、陰道口、尿道口的正常菌污染檢體。</li> <li>淋病雙球菌於低溫時會死亡，故採取檢體後，請勿延誤，速送細菌室培養，或放置於 35°C 溫箱。</li> <li>本類檢體不需進行厭氧培養。</li> <li>配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>Neisseria gonorrhoeae 為第三類法定傳染病。從任何生殖部位分離出 N. gonorrhoeae, S. pyogene, H. ducreyi, Shigella spp., 以及 C. albicans 都被認為是有意義的，除非有特別指定培養的菌種。N.gonorrhoeae 不需做藥敏，也不用做 B-lactamase test，因為 N.gonorrhoeae 本身會製造 B-lactamase。培養結果為陽性時表示已感染，因菌種生性不穩易變且對低溫敏感，培養結果為陰性也不排除感染。偽陽性原因可能為不正確的鑑定；偽陰性原因可能為延誤或不當的運送檢體。</p>				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13006C	革蘭式染色 (Gram's Stain) 革蘭氏染色 (Gram's Stain for Ascites (CAPD))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/體液	45	細菌組#1293	Gram's Stain	1 工作天



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 192/391

013 無菌痰盒/痰液、體液			
044 抽痰盒(綠)/痰液			
031 玻片/膿液			

參考範圍	注意事項
陰性 Gram's stain : Not found  陽性 革蘭氏陽性球菌 : Gram positive cocci 革蘭氏陽性桿菌 : Gram positive bacilli 革蘭氏陰性雙球菌 : Gram negative diplococci 革蘭氏陰性桿菌 : Gram negative bacilli 革蘭氏陰性短桿菌 : Gram negative coccobacilli 似酵母菌 : Yeast-like	1. 痰液採檢量 5mL。 2. 體液採檢量 2mL 以上。 3. 請勿送棉棒或運送棒的檢體做 Gram's Stain。

**臨床意義**

一般無菌區檢體(如血液、腦脊髓液、體液)革蘭氏染色為無菌，任何細菌生長均具有臨床意義，血液培養及腦脊髓液培養發現微生物則會通報危險值。檢體如用 cytocentrifuge 處理者而操作 Gram stain 的敏感性為 105 cell/ml 或 104/ml。染色結果的準確度非常依賴人員對顯微鏡的訓練與技巧。

判讀標準：

	Bacteria	Neutrophil	Epithelium cell
看片倍率	油鏡(OIF)1000X	低倍(LPF)100X	低倍(LPF)100X
報告方式	顯微鏡下結果		
Not found	Not found	Not found	Not found
1+	<1 /OIF	<1 /LPF	<1 /LPF
2+	1-5 /OIF	1-9 /LPF	1-9 /LPF
3+	6-30 /OIF	10-25 /LPF	10-25 /LPF
4+	>30 /OIF	>25 /LPF	>25 /LPF

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單 (CM-T2A1)	N/A	篩檢-高雪氏症 (Gaucher disease Screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 193/391

006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Tandem Mass Spectrometry	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。</li> <li>送檢年齡限制：1 歲以上(&gt;1 歲)</li> <li>需於台大代檢平台填寫委託單。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>高雪氏症是體染色體隱性遺傳疾病，所有的高雪氏症病患均是由於染色體 1q21 的 glucocerebrosidase 基因突變，造成溶小體酵素-酸性 b-glucosidase 或 glucocerebrosidase (GCCase) 酵素缺乏所致。骨髓檢驗會發現 Gaucher 細胞、網狀內皮細胞的核異位及摺皺般的細胞漿內含堆積產物。堆積在細胞中的醣脂質會造成肝脾腫大、貧血、出血傾向及骨骼發育障礙等明顯症狀。剛出生時的患兒通常無明顯症狀。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單 (CM-T2A1)	N/A	追蹤-高雪氏症 (Gaucher disease whole blood enzyme confirm)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Leukocyte $\beta$ -glucosidase activity (4MU-Fluorometric assay)	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。</li> <li>送檢年齡限制：1 歲以上(&gt;1 歲)</li> </ol>		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 194/391

4. 需於台大代檢平台填寫委託單。
<b>臨床意義</b>
高雪氏症是體染色體隱性遺傳疾病，所有的高雪氏症病患均是由於染色體 1q21 的 glucocerebrosidase 基因突變，造成溶小體酵素-酸性 b-glucosidase 或 glucocerebrosidase (GCCase) 酵素缺乏所致。骨髓檢驗會發現 Gaucher 細胞、網狀內皮細胞的核異位及摺皺般的細胞漿內含堆積產物。堆積在細胞中的醣脂質會造成肝脾腫大、貧血、出血傾向及骨骼發育障礙等明顯症狀。剛出生時的患兒通常無明顯症狀。
<b>加/補驗時效</b>
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單 (CM-T2A1)	N/A	篩檢-家族高雪氏症 (Gaucher disease gene confirm)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	GBA 基因定序分析, MLPA 基因缺失/重複分析	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。</li> <li>送檢年齡限制：1 歲以上(&gt;1 歲)</li> <li>需於台大代檢平台填寫委託單。</li> </ol>		
<b>臨床意義</b>				
高雪氏症是體染色體隱性遺傳疾病，所有的高雪氏症病患均是由於染色體 1q21 的 glucocerebrosidase 基因突變，造成溶小體酵素-酸性 b-glucosidase 或 glucocerebrosidase (GCCase) 酵素缺乏所致。骨髓檢驗會發現 Gaucher 細胞、網狀內皮細胞的核異位及摺皺般的細胞漿內含堆積產物。堆積在細胞中的醣脂質會造成肝脾腫大、貧血、出血傾向及骨骼發育障礙等明顯症狀。剛出生時的患兒通常無明顯症狀。				
<b>加/補驗時效</b>				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	N/A	腸胃道病原體多標的聚合酶鏈反應檢測 (Gastrointestinal panel PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
048 糞便 PCR 管/糞便	N/A	鏡檢組#1292 分生組#1294	Nested multiplex PCR, Filmarray	4 小時
參考範圍		注意事項		
Not detected		1. 以棉棒沾取糞便 4-5 次，放入糞便 PCR 管內；折斷棉棒後鎖緊蓋口，以防溢漏。 2. 無法立即送檢請冷藏保存，並於 24 小時內送檢。		

**臨床意義**

對於有腸胃道感染徵兆及/或症狀採集並裝於 Cary Blair 運送培養基中的糞便檢體，同時進行檢體中多種細菌、病毒和寄生蟲核酸定性檢測及辨識。可辨識的物種如下：(1) 曲狀桿菌(空腸曲狀桿菌/大腸曲狀桿菌/烏普薩拉曲狀桿菌) (*Campylobacter* (*C. jejuni*/*C. coli*/*C. upsaliensis*)) (2) 困難梭狀芽孢桿菌(*C. difficile*)毒素 A/B (*Clostridium difficile* (*C. difficile*) toxin A/B) (3) 類志賀鄰單胞菌 (*Plesiomonas shigelloides*) (4) 沙門氏菌(*Salmonella*) (5) 弧菌(腸炎弧菌/創傷弧菌/霍亂弧菌)，包括專一辨識霍亂弧菌(*Vibrio* (*V. parahaemolyticus*/*V. vulnificus*/*V. cholerae*), including specific identification of *Vibrio cholera*) (6) 小腸結腸耶氏菌(*Yersinia enterocolitica*) (7) 腸聚集性大腸桿菌 (EAEC)(*Enteroaggregative Escherichia coli* (EAEC)) (8) 腸致病性大腸桿菌(EPEC)(*Enteropathogenic Escherichia coli* (EPEC)) (9) 腸毒素產生性大腸桿菌(ETEC) lt/st (*Enterotoxigenic Escherichia coli* (ETEC) lt/st) (10) 志賀毒性大腸桿菌(STEC) stx1/stx2 (包括專一辨識 STEC 中的大腸桿菌 O157 血清群) (*Shiga-like toxin-producing Escherichia coli* (STEC) stx1/stx2 (including specific identification of the *E. coli* O157 serogroup within STEC)) (11) 志賀氏桿菌/腸侵襲性大腸桿菌(EIEC) (*Shigella/Enteroinvasive Escherichia coli* (EIEC)) (12) 隱孢子蟲(*Cryptosporidium*) (13) 卡耶坦環孢子蟲 (*Cyclospora cayetanensis*) (14) 痢疾阿米巴(*Entamoeba histolytica*) (15) 梨形鞭毛蟲(亦稱為腸賈第鞭毛蟲以及十二指腸賈第鞭毛蟲) (*Giardia lamblia* (also known as *G. intestinalis* and *G. duodenalis*)) (16) 腺病毒 F 40/41 (*Adenovirus F 40/41*) (17) 星狀病毒 (*Astrovirus*) (18) 諾羅病毒 GI/GII (*Norovirus GI/GII*) (19) 輪狀病毒 A (*Rotavirus A*) (20) 沙波病毒(基因群 I、II、IV 及 V) (*Sapovirus* (Genogroups I, II, IV, and V))

雖然食物安全、公共衛生和醫療都有進步，但感染性腸胃炎仍是工業化國家所有年齡層人口的重大問題。陰性結果不應作為診斷、治療或其他患者處理決定的唯一依據，可能是因為受到本檢測無法偵測的病原體感染，或者發炎的原因並非感染，例如潰瘍性結腸炎、大腸激躁症或克隆氏症。不可僅根據本產品的結果進行診斷、治療或其他處置患者的決定此試驗的結果不應做為診斷、治療或其他管理決定的唯一基礎。陽性結果並未排除共同感染的可能性，也許同時感染了本產品檢測物種之外的其他物種。偵檢測到的微生物不一定是病因可能不是疾病的確切原因。可偵測胃腸道中多種微生物的核酸為基礎的檢測法，也可以在爆發大流行時協助偵測及辨識急性腸胃炎。

加/補驗時效

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 196/391

不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	13018C	幽門螺旋桿菌抗體 (H.pylori antibody)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : < 0.90 U/mL Indeterminate : 0.90-1.09 U/mL Positive : ≥ 1.10 U/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 保存在 2°C-8°C的環境中，可存放 3 天。		
臨床意義				
<p>幽門螺旋桿菌發現於慢性胃炎的病人，與胃潰瘍、十二指腸潰瘍的生理病理變化相關性證據充足，也與胃癌、胃淋巴腫瘤有關。血清檢驗幽門螺旋桿菌抗體，可以確認是否感染過，抗體陽性率超過 60%。</p> <p>高抗體代表最近或活動中的感染，可以使用抗生素治療，治療 1-2 週有效時，可以看到抗體下降，也有可能抗體轉陰性。</p> <p>三合一或四合一用藥有些病人不適應，如果抗體濃度下降不明顯，臨床上治療也可以胃鏡、尿素呼吸試驗(13C-Urea pylori)作為療效偵檢。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		頭髮黴菌培養 (Hair fungus culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/毛髮	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 30 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 197/391

參考範圍	注意事項
No Growth	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。</li> <li>2. 指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑...等檢體，先以 75%酒精清潔病灶處，再以無菌刀片、夾子或載玻片邊緣刮取患部(較深新感染部位)之檢體,置於無菌痰盒中送檢。</li> </ol>
臨床意義	
<p>人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等</li> <li>2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。</li> <li>3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。</li> <li>4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等</li> </ol>	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12046B	血紅素結合蛋白 (Haptoglobin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Immuno-turbidimetric assay	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
30-200 mg/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haptoglobin (HAP)係一種 <math>\alpha_2</math>-globulin，合成於肝臟，由二個 <math>\alpha</math> 鏈和二個 <math>\beta</math> 鏈合成的 <math>\alpha_2\beta_2</math> 四元體，構造和 Hb 分子類似。</li> <li>2. HAP 之 <math>\beta</math> 鏈可和 Hb 的 <math>\alpha</math> 鏈緊密結合，結合後的大分子 Hb(<math>\alpha</math> - <math>\beta</math>) - HAP 就不會由腎絲球過濾掉，以防止鐵之流失。</li> </ol>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 198/391

3. 測定觸珠蛋白可輔助對與血紅蛋白-觸珠蛋白複合物形成有關的溶血疾病和某些腎臟疾病的診斷。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08030C；血紅素電泳 08028B；HbF 測定 08054B；HbA2 測定	血紅素分析 (Hb analysis, HPLC method)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/ 全血	08030C；300 08028B；150 08054B；190	代檢單位：大安聯 合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	HPLC，Bio-Rad D10 (Quantitative) Electrophoresis， SPIFE Touch， Helena (Qualitative)	委外 4 工作天

參考範圍	注意事項
Hb A：95.1-98.0 % Hb F：0.0-1.5 % Hb A2：2.0-3.4 % (Equivocal zone： 3.5-3.9%)	1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 檢附 CBC 報告。

#### 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。

Variant 是血紅素上氨基酸的變異，電泳圖型常常在不同位置出現變異血紅素；thalassemia 是因為 promoter 或 enhancer 的問題，血紅素基因製造不足或不製造。

離子交換高效能液相色層分析儀(HPLC)方法測定，可以正確定量 Hb A2、Hb F，這是篩選 β 海洋性貧血最重要的工具。當懷疑有變異血色素(Hb variant)時，再進一步以電泳定性確認。當個案同時存在缺鐵性貧血及 β 海洋性貧血時，Hb A2 不一定會超過參考區間，因此建議同時參考。海洋性貧血檢查-電泳/HPLC 報告增加備註說明：

MCV<80 可以正確篩檢

1. α 三基因缺損
2. α 二基因缺損
3. 部分的 α 單基因缺損
4. 部分的 β 海洋性貧血

電泳/HPLC 可以正確辨識

1. α 三基因缺損

2. 所有的β海洋性貧血

使用 MCV<80 fL 或 MCV<26 pg 及 HPLC 作為篩檢工具時，能夠將α海洋性貧血的三基因、二基因及β海洋性貧血，全部篩檢出來。MCV>80 fL 時，電泳/HPLC 可以篩檢出 3.6% 的β海洋性貧血，在電泳/HPLC 報告出現 Normal pattern 時，代表 HPLC 排除了α三基因及β海洋性貧血，若 MCV<80 fL，以α二基因缺損為主，應加以提醒。

MCV<80 fL，100 案例以 DNA 診斷為下列結果：

1. α三基因缺損：5
2. α二基因缺損：52
3. α單基因缺損：6
4. β海洋性貧血：25
5. 缺鐵性貧血：9
6. 正常個案：3

因此以 HPLC 檢查海洋性貧血正常時，在 MCV 異常(<80 fL)或 MCV<26 pg 時，增加備註文字提醒”懷疑α-thalassemia 或缺鐵性貧血。建議作 DNA 診斷及缺鐵性貧血檢查”。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(CM-T241)	09006C	醣化血色素 (HbA1c, Glycosylated Hemoglobin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	200	血清免疫組 #1238、1299	Boronate Affinity HPLC	3 工作天
參考範圍		注意事項		
4.0-6.0 %		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
血色素是紅血球中的一種蛋白質，它主要的功能將氧氣帶到組織並將二氧化碳帶離組織，而葡萄糖可以附在血色素上，直到紅血球被破壞為止；紅血球的平均壽命約 120 天，被葡萄糖附著的血色素稱為醣化血色素。葡萄糖可自由通過紅血球並經由化學作用附在血色素上，每個紅血球中都有少量葡萄糖永久性地附著在血色素上，血糖愈高，永久性附在血色素上的糖份就愈多，所以醣化血色素的百分比可以反映出紅血球生存期間內的平均血糖濃度。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 200/391

特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	NA	B 型肝炎病毒核心關聯抗原 (HBcrAg)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	NA	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Chemiluminescent Enzyme Immunoassy	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
< 1 kU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>目前已知在感染慢性 B 型肝炎過程中 HBV 病毒數量會產生改變，且其病毒量與 B 肝的感染力及治療後的預後 (prognosis) 是有相關性的。血清學的標記常用來作為急性或慢性肝炎診斷和/或預防性的指標，可作為間接檢測肝臟組織內的 HBV 數量的方法。</p> <p>一般會檢測血液中之 HBeAg 或血液中之 HBV-DNA，然而這些方法具有限制因素，當 HBeAg 與 HBeAb 形成免疫複合體時，則無法檢測 HBeAg。如在服用 lamivudine 干安能，adefovir 干適能或 entecavir 貝樂克等抗病毒藥物時，使用諸如 PCR (聚合酶連鎖反應) 和 TMA (轉錄介導的擴增) 的基因擴增方法，因用藥 DNA 合成會受到抑制，並會抑制包含 HBV DNA 的病毒顆粒的釋放，因此，即使肝臟內 HBV 還存在，使用上述基因擴增法進行的 HBV DNA 檢測結果有可能呈偽陰性。</p> <p>此外，藉由生檢(採集肝組織)測量 cccDNA(covalently closed circular DNA；共價閉合環狀 DNA)，是直接掌握肝組織中 HBV 量的有用方法，但屬於高侵襲性檢查法，因此實施上較為不易。研究報告已指出偵測血清中 HBcrAg (HBV 核心相關抗原)可用來當作較佳的 HBV 感染的標記，且不易受抗病毒藥物及免疫複合體的影響，而屬於測量對象的 HBcrAg 則有(1)HBeAg (2) HBcAg(HBV 核心抗原) (3)具有分子量 22Kd 的 p22cr 之稱的 HBV 前核心蛋白三種。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14035C E69	B 型肝炎病毒 e 抗原 (HBeAg)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	250	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵素 免疫分析法(CMIA chemiluminescent	3 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 201/391

			microparticle immunoassay)	
參考範圍		注意事項		
Nonreactive : <1.0 S/CO		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. E69：HBsAG、HBeAG 產檢專用。		
臨床意義				
在 HBsAg 出現不久，HBeAg 也隨後出現。HBeAg 持續的時間較 HBsAg 為短，所以當患者之 HBsAg 呈陽性反應時，才需考慮做 HBeAg 的檢查。陽性 HBeAg 可視為病毒活動性感染的一個指標。傳染性很強。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14032C L1001C E69	B 型肝炎病毒表面抗原 (HBsAg)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	160	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵素 免疫分析法(CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Nonreactive : <1.0 S/CO		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. L1001C：成健 BC 型肝炎篩檢-45 歲至 79 歲終身一次 3. E69：HBsAG、HBeAG 產檢專用		
臨床意義				
感染 B 型肝炎病毒，血清中最早出現之 B 型肝炎標記是 HBsAg，在潛伏期(約症狀出現前 2~8 週)就開始出現。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12184C	B 型肝炎病毒定量檢驗 (HBV Viral Load)

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 202/391
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/血漿	2000	分生組#1294	Real-time PCR	14 工作天
參考範圍		注意事項		
Target Not Detected		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 1600g 離心 20 分鐘後，分裝血漿冷凍保存。 3. 偵測基因型：A ~ H，Target gene：Surface gene。		
臨床意義				
<p>全球感染過 B 型肝炎病毒者已超過 20 億人，其中慢性帶原者亦超過 3 億 5 千萬人。而慢性帶原者會有很高的風險性發生長期性的併發症，包括慢性肝炎、肝硬化和肝癌等。利用定量分析檢測病毒在血清或血漿中的濃度，是最直接且可信的偵測病毒複製的方法，故可藉由監測 HBV DNA 量以作為醫師用藥判斷及 B 型肝炎病症嚴重程度的根據。</p> <p>B 型肝炎病毒 Hepatitis B Virus(HBV)，過去稱為 serum hepatitis virus，是在 60 年代晚期找到的感染源，透過血液或體液傳染；致死率高達 50%，而慢性的 B 型肝炎通常會導致肝硬化及肝炎的併發。由於其以 DNA 為主要遺傳物質，並與反轉錄病毒一樣使用 RNA-dependent DNA polymerase 來進行基因的複製工作，故與其他相似的動物病毒(如 GSHV、DHBV、WHV 等)，併入一個新的科(Family)，稱為 Hepadnaviridae。基因的大小會因病毒副型的不同而稍有改變，但大都在 3.2 kb 的長度。其特色是非完整的雙螺旋型 DNA，而是有一條較長的“-”型單股 DNA，藉由 5'端和較短的“+”型單股 DNA 形成鍵結。病毒在寄主細胞內複製的過程，會利用反轉錄酵素，將完整長度的“+”型 RNA，轉錄成病毒所需的 DNA 基因型。病毒基因可分為三個主要的部分：</p> <p>(1) S 基因 - 主要包含病毒醴化的外殼蛋白(glycosylated envelope protein)及核心蛋白(core protein)。</p> <p>(2) P 基因 - 則可解碼為一個有 DNA 聚合酵素和反轉錄酵素活性的蛋白質。</p> <p>(3) X 基因(或稱 E) - 則是與病毒進入寄主細胞後能活化的性質有關。</p> <p>關聯項目：</p> 1T2E01 (限免風科使用-台田製藥)HBV viral load (定量) 1T2E53 (搭配事審用藥 Actemra)HBV 病毒定量 1T2E63 (搭配事審用藥 Cosentyx)HBV 病毒定量 1T2E49 (搭配事審用藥 Enbrel)HBV 病毒定量 1T2E51 (搭配事審用藥 Humira)HBV 病毒定量 1T2E60 (搭配事審用藥 MabThera)HBV 病毒定量 1T2E47 (搭配事審用藥 Orencia)HBV 病毒定量 1T2E55 (搭配事審用藥 Stelara)HBV viral load 1T2E105 (搭配事審用藥 Taltz)HBV viral load 1T2E91 (搭配事審用藥 Cimzia)HBV viral load YT20004 (搭配事審用藥 TALTZ®)HBV viral load				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	14051C L1001C	C 型肝炎病毒抗體 (HCV Ab)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	250	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵 素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Nonreactive : <1.0 S/CO		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. L1001C：成健 BC 型肝炎篩檢-45 歲至 79 歲終身一次		
臨床意義				
C 型肝炎病毒是目前造成非 A 非 B 型肝炎的主因。目前全世界的研究指出，HCV 的傳染途徑主要是由血液或血液製品，經由輸血或其他個人的親密接觸行為所傳染。當有抗 HCV 抗體產生即顯示個人曾經感染過 HCV，並且可能具有感染力。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	HCV 基因型 (HCV genotype)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/血漿	N/A	代檢單位：台中中 國附醫(分生 組)#11202-304 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	Cobas 4800 Real- time reverse transcription polymerase chain reaction	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 1600g 離心 20 分鐘後，分裝血漿冷凍保存。 3. 此檢驗為自費項目。		
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 204/391

本實驗室利用 RT-PCR(reverse transcripte-polymerase chain reaction)技術將 HCV 基因(5' untranslated region)片段呈幾何級數放大，進行 PCR 產物的基因定序後推斷其患者體內之 HCV 基因型別。PCR 技術具有高度的靈敏度和特異性，經本實驗室確效，最低偵測極限為 1000 IU/mL。若患者體內病毒量小於 1000 IU/mL 則無法偵測到病毒 RNA，不能進行其基因型之判讀；若有偵測到 HCV 病毒的 RNA，則經由定序之結果判讀其基因型(1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 4)，以作為臨床醫師用藥之的參考資料。C 型肝炎病毒具有快速的突變特性，故人體所產生的抗體不具保護性。根據研究顯示，HCV RNA 之基因型別與病毒本身之感染性(infectivity)、致病性(pathogenicity)及抗病毒藥物治療效果(antiviral therapy)有很大的相關性。不同的基因型在地球上有不同的地理分佈，在台灣主要是以 1b 型較常見。其中基因型 1 為毒性較強者，建議治療期間為一年，治癒率只有約 30%。基因型 2 及 3 毒性較弱，建議治療期間為半年，可達到 80% 以上的治癒率。以 Interferon- $\alpha$  對基因型 2b 治療效果最佳，而基因型 1b 對於 Interferon- $\alpha$  的治療較無效，因此偵測 HCV 基因型可用於評估患者接受治療預後的情形。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12202C	HCV 基因型即時定量 PCR (HCV Genotyping Test Real-Time PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 039 紅頭管(含 gel)/血清	2450	代檢單位：立人(邱內科)醫事檢驗所 (02)2563-9353 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	RealTime PCR, ROCHE COBAS4800	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		1. 血液採集足量 5mL。 2. 離心後血清 2-8°C 冷藏送檢。		
臨床意義				
以即時定量 PCR 的方法測定 C 型肝炎基因型，可測得 mix type，但 subtype 的部分僅能區分 1a 與 1b，其他型別的 subtype 則無法區分出。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 205/391
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12185C	C 型肝炎病毒定量檢驗 (HCV Viral Load)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/血漿	2200	分生組#1294	Real-time RT-PCR	14 工作天
參考範圍		注意事項		
Target Not Detected		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 1600g 離心 20 分鐘後，分裝血漿冷凍保存。 3. 偵測基因型：genotypes 1-6，Target gene：5'UTR。		
臨床意義				
<p>C 型肝炎在全世界是引起慢性肝炎之主要原因，大約有 85% 感染 C 型肝炎的病患，其 C 型肝炎病毒會持續存在於體內，其中有 20-50% 會演變成肝硬化，而這些與 C 型肝炎有關的肝硬化中有 5% 左右會發展成肝癌。</p> <p>C 型肝炎不同於其他肝炎病毒，急性 C 型肝炎病毒感染患者，約有一半之機會變成慢性肝炎。而慢性肝炎患者中有 20% 之機會，會變成肝硬化。一旦肝硬化後，隨時間之累積演變成肝癌之機率也會逐步增加。除此之外，還有一些自體免疫性疾病及淋巴球增生也與 C 型肝炎有關，像是冷球蛋白症 (Cryoglobulin)、Non-Hodgkin's lymphoma、HIV 及 HBV 的共同感染、腎絲球腎炎、再生性不良貧血、角膜潰瘍、甲狀腺炎、淋巴瘤、血小板缺乏性紫斑與慢性皮膚潰瘍。</p> <p>C 型肝炎病毒進入身體後，潛伏期約為 1 至 6 個月，平均為 1.5-2 個月。在急性期時有 20% 可能會有黃疸的情形，通常有 60% 是沒有症狀的，有 10% 會有倦怠、嘔心、腹脹等非特定性症狀出現。3-10 天後，可能會出現黃疸或茶色尿。不過出現典型症狀的患者只有三至四成。有 80% 的患者在感染 15 週之後，可測到 C 型肝炎抗體(Anti-HCV)。病人 HCV RNA 陽性時，代表感染 C 型肝炎，肝硬化與肝癌的危險機率上升。</p> <p>C 型肝炎 RNA 血清定量，分析線性可達 <math>12 - 1.0 \times 10^8</math>，適合治療評估，干擾素及 Ribavirin 治療 C 型肝炎時，需要在治療前及三個月後檢驗 HCV-RNA 的量，如果沒有超過 <math>10^3</math> 下降時，很有可能治療無效。因而應考慮停止治療。</p> <p>關聯項目：</p> 1T2E02 (台田製藥)HCV viral load (定量) 1T2E54 (搭配事審用藥 Actemra)HCV 病毒定量 1T2E92 (搭配事審用藥 Cimzia)-HCV 病毒定量 1T2E64 (搭配事審用藥 Cosentyx)-HCV 病毒定量 1T2E50 (搭配事審用藥 Enbrel)HCV 病毒定量 1T2E52 (搭配事審用藥 Humira)HCV 病毒定量 1T2E61 (搭配事審用藥 MabThera)-HCV 病毒定量 1T2E48 (搭配事審用藥 Orencia)HCV 病毒定量 1T2E56 (搭配事審用藥 Stelara)HCV viral load 1T2E106 (搭配事審用藥 Taltz)HCV viral load YT20005 (搭配事審用藥 Tremfya)HCV viral load				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 206/391

本項目檢體處理後不接受加補驗。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401)	09043C	高密度脂蛋白膽固醇 (HDL-C, HDL-Cholesterol)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	200	生化組#1299	End method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Male : >40mg/dL Female : >50 mg/dL		1. 建議空腹至少 8-12 小時。 2. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
<p>1. 膽固醇 Cholesterol 是脂肪的一種，它是構成細胞壁、膽汁及各種荷爾蒙的主要成份。膽固醇主要是由身體製造，亦可從平日飲食中吸取，它可與血液中的各種脂蛋白(Lipo-protein)結合，然後被輸送到身體各部份。因為膽固醇不溶於水，所以為了在體內運送膽固醇到全身各處，就由脂肪酸與蛋白質將膽固醇包起來，形成所謂的脂蛋白。</p> <p>2. 血液中的脂蛋白有兩種，一種稱為低密度脂蛋白(Low Density Lipoprotein, LDL)，這是將膽固醇送至全身的脂蛋白，如果過多容易發生血管栓塞，因此又稱為"壞膽固醇"。一種稱為高密度脂蛋白(High Density Lipoprotein, HDL)，是用於將全身的膽固醇運回肝臟代謝，又稱為"好膽固醇"，如果我們要保持健康，就必須有較多的好膽固醇與較低的壞膽固醇。臨床醫師判斷報告結果時應加以考量。</p>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單(CM-T270)	N/A	人類副睪蛋白質 4 (HE4, Human epididymis protein 4) 卵巢上皮細胞癌生物指標		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Electro-chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		

<p>&lt;40 years : &lt; 60.5 pmol/ L          40-49 years : &lt; 76.2 pmol/ L          50-59 years : &lt; 74.3 pmol/ L          60-69 years : &lt; 82.9 pmol/ L          ≥70 years : &lt;104 pmol/ L</p>	<p>1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</p>
---	--------------------------------------

**臨床意義**

人類副睪蛋白質 4(Human epididymis protein 4; HE4)屬於酸性乳清家族之含有四個二硫化物核心之蛋白質 (whey acidic four-disulfide core, WFDC)1，且可能帶有抑制胰蛋白酶之特徵。HE4 在許多正常的組織上表現，包括呼吸和生殖組織的上皮細胞液以及卵巢癌組織。除了細胞層面的表現，在卵巢癌患者血清中檢測到高濃度的 HE4。HE4 偵測出卵巢癌的能力有 96%特異性及 67%敏感性。相較於許多已知的卵巢癌生物標記例如 CA125，HE4 擁有最高的敏感性和特異性。定量測試人類血清中的 HE4 可用來作為監測卵巢上皮細胞癌患者的復發或疾病進展。連續測定病患的 HE4 檢測值可與其他臨床方法共同使用來監測卵巢癌。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)		心臟組織細菌培養 (Heart Culture*)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/軟組織 026 無菌離心管/軟組織	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單位：台中中國附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)
參考範圍		注意事項		
陰性 aerobic：No growth to date Gram's stain：Not found Anaerobic：Anaerobic culture no growth for 7 days		1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報		



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 208/391

陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧) 及藥物敏感性試驗
臨床意義
細菌培養和抗藥試驗提供醫師臨床診斷和使用抗生素的參考。 如檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。 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污染，需重新採集檢體再送檢。 GPB：Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp. GPC：coagulase-negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.
加/補驗時效
本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	11006B	熱沖出試驗 (Heat elution test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	500	代檢單位：台中中國附醫(血庫組)#11202-301 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	血球凝集法	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative-positive		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
1. 欲鑑定紅血球上之不規則抗體需以加熱方式破壞紅血球表面細胞膜，將結合在紅血球上抗體沖出，再鑑定為何抗體。 2. 有意義的異體抗體是指抗體可引起新生兒溶血症，明顯的溶血性輸血反應。 3. 臨床應用上也可用於： <ul style="list-style-type: none"> <li>A. 新生兒溶血症診斷</li> <li>B. 輸血反應之調查</li> <li>C. 自體免疫溶血性貧血之診斷</li> <li>D. 藥物引起溶血之調查</li> </ul>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 209/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	30522C	幽門螺旋桿菌糞便抗原試驗 (Helicobacter pylori stool antigen test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/糞便	376	代檢單位：台中 中國附醫(細菌 組)#11202-303 責任單位：亞大 醫院(檢驗 科)#1294	快速色層分析法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 糞便採檢量約花生米大小、液狀便約 3mL。 2. 請採集新鮮的糞便立即送檢，若無法立即送檢請儲存於 2-8°C 冰箱。		
臨床意義				
當 One Step H. pylori Antigen Test Device (Feces) 抗原試驗結果成陽性時，即可懷疑病患胃部存在 Helicobacter pylori。診斷幽門螺旋桿菌的方法，常用的有五種：細菌培養、組織染色、尿素試驗、血清學檢查及呼氣試驗。前三種皆需做胃鏡檢查，後二種是非侵入性檢查。本方法擁有高達 99% 的敏感性和特異性，也為非侵入性之檢查，僅需採集病患糞便檢體進行檢驗，易於操作且可快速得到檢驗結果，因此可提供臨床醫師做為快速的臨床診斷。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	10008B	血中汞 (Hg, Blood Mercury) 尿中汞 (Hg, Urine Mercury)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
029 紫標深藍頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液	200	代檢單位：大安聯 合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	ICP-MS， NexION 300 Series， PerkinElmer	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		

<p>Blood : &lt;20 µg/L (參考美國環保署 EPA 建議值為&lt; 5.8 µg/L)</p> <p>Urine : 0-10 µg/L 勞工干預值</p> <p>Blood : ≥ 100 µg/L Urine : ≥ 35 µg/g Creatinine</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 5mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>尿液採檢量 10mL 以上。</li> <li>無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。</li> </ol>
--	---

**臨床意義**

汞主要由吸入、皮膚接觸或是食入經由腸胃道吸收進入人體，會存積在中樞神經系統以及腎臟，再由尿液排出，半衰期約為 25 天。汞中毒的來源可分為三類：金屬汞中毒、無機汞中毒以及有機汞中毒。

金屬汞以液態存在，具有揮發性會以吸入式的方式造成元素汞中毒，常見於打破溫度計、牙科汞合金填充劑的直接接觸。

無機汞為汞與非碳的物質結合而成，常見於工業製程當中如皮革工業的硝酸汞。

汞中毒所造成最大危害是有機汞中毒，一般是元素汞藉由微生物轉換而成有機汞化合物，再經由食物鏈的生物聚積效應最後被人類服食，甲基汞是最常見的型態，如著名的水俣病 (Minamata Disease)，甲基汞可以透過胎盤或母體的分泌傳導，直接積聚於胎兒腦部(最主要毒殺的地區是：視覺皮質區、小腦、背根神經節)，導致新生兒智能障礙或腦性麻痺。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09108C	生長激素 (hGH, Growth Hormone)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
M : < 1 ng/mL F : < 3.6 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
1. 當兒童時期生長激素分泌不足時,會造成生長遲滯而導致侏儒症(dwarfism)，分泌過量則反之為巨人症(gianism)。成人生長激素不足則會產生腦下垂體機能低下症，分泌過量則導致肢端肥大症(acromegaly)。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 211/391

2. hGH 檢查多用於診斷下視丘及腦下腺機能異常，通常須進一步實施胰島素耐性試驗以評估其機能。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	09056B	5-氫氧靛基醋酸 (5-HIAA, 5-Hydroxyindoleacetic acid)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液	200	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	HPLC，ECD， Jasco & Thermo Fisher	委外 9 工作天
參考範圍	注意事項			
2.00-8.00 mg/day	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 集尿袋中需加入 20 mL 6N 鹽酸，維持尿液酸性 pH 值(&lt;5)。</li> <li>2. 收集 24 小時酸化尿液，混和均勻再取 3-6ml 分裝紅頭管送檢。</li> <li>3. 於衛教單標示 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回檢驗科。</li> <li>4. 採檢前 72 小時禁食咖啡、香蕉、酪梨、鳳梨、李子、番茄、茄子、核桃、可樂、奇異果、Aspirin 及抗血壓藥以免引起假性增高(治療中之高血壓患者仍應遵照醫師指示按時服用藥物並於檢驗單上備註)。</li> <li>5. 收集時間內，尿液收集袋放在冰箱中保存，送檢前檢體冷藏在 2-8°C 保存。</li> </ol>			
臨床意義				
<p>Serotonin (5-Hydroxytryptamine, 5-HT)的代謝物質，診斷類癌瘤(嗜銀細胞瘤，內分泌細胞瘤，Carcinoid)。</p> <p>類癌瘤可於多處發病，但以腸道最多，病人表現表皮潮紅，腹瀉嘔吐，呼吸困難或心臟症狀。此類腫瘤擴展很慢，症狀來自於分泌一種或一種以上的成份：5-HT 或 Kinin、Catecholamine、Histamine、Glucagon、Gastrin。</p> <p>上升於 75%類癌瘤。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 212/391

病毒檢驗單(CM-T270)	14082C E3046C(疾管署專用)	後天免疫不全病毒抗原/抗體試驗 (HIV combo test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	320/280	血清免疫組 #1238、1299	化學冷光微粒酵素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Nonreactive : <1.00 S/CO		1. 血液採檢量 : 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
HIV 病毒感染後所產生的抗體，無保護性，主要是經由血液及性交途徑感染，HIV 病毒感染後患者會逐漸失去免疫功能，最後發展成 AIDS，導致某些機會性致病源入侵體內，或產生某些併發症，死亡率接近 50%。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
急診生化檢驗單-B(CM-T2211)	N/A	免費孕婦 HIV 快速篩檢試驗 (HIV Ab Strip)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	N/A	鏡檢組#1292	免疫色層分析	40 分鐘
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
<p>1. 因本試驗為衛生署提供免費檢測項目，依照衛生署規定須再加作 HIV Ab Screen Test 並登記數據提報。</p> <p>2. HIV 是 AIDS 的病源，由 Human Immunodeficiency Virus(人類免疫缺乏病毒)引起 AIDS，此種病毒是 RNA 病毒，特性是具反轉錄酶，可將 RNA 轉錄為 DNA，再進一步複製新的病毒 RNA 及轉譯病毒的蛋白外殼圓錐體，屬於反轉錄病毒科(Retroviridae)的緩慢病毒亞科(lentivirinae)。</p> <p>3. HIV 可分為兩大型：HIV-1，HIV-2，而由 HIV-1 所造成的感染及病情較 HIV-2 為嚴重。目前 HIV-1 依其蛋白質外套膜基因序列，可分為主要群(Major group)及局外群(Outlier group)兩大群。在主要群中又可分為 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J 等十個亞型。相同亞型間的基因序列變異性通常小於 15%，不同亞型則有 20~30% 的變異性。全球 HIV-1 亞型的分佈，在</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 213/391

亞洲，則主要是以 B、E、C 等亞型為主，泰國主要流行 B 亞型及 E 亞型，馬來西亞則有 B、C、E 亞型，越南則以 E 亞型為主，印度則流行 A、B、C 亞型，中國大陸的雲南有 C 亞型的報告。韓國除了 B 亞型外，亦有 A 亞型的報告。

4. HIV 病毒感染後所產生的抗體無保護性，主要是經由血液及性交途徑感染。HIV 病毒感染後，患者會逐漸失去免疫功能，最後發展成 AIDS，導致某些機會性致病源入侵體內，或產生某些病發症,死亡率接近 50%。

加/補驗時效

此項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	14074C	HIV-1 病毒定量檢驗 (HIV-1 Viral Load)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/血漿	4000	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	real-time PCR	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Target Not Detected		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 1600g 離心 20 分鐘後，分裝血漿於 2-8°C 冷藏保存。		

臨床意義

目前市面上有多種針對病毒蛋白酶(protease)、核酸銜接酵素(integrase)、套膜(envelope)和反轉錄酶(reverse transcriptase)之抗反轉錄病毒藥物。不同支系的病毒基因型分析發現了反轉錄酶(reverse transcriptase)、核酸銜接酵素(integrase)和 HIV-1 pol 之蛋白酶(protease)區內自然發生或藥物誘發的核苷酸(nucleotide)改變、多型性和次要突變，抗藥性試驗變成為 HIV-1 感染管理重要的診斷工具，患者經序列分析發現可察覺之病毒量增加，便進行抗藥性試驗。病毒量監控可降低抗藥性的風險，臨床上視為病毒大量複製、預告療程中患者病毒演化的警訊指標，多數國家和國際治療準則因此建議應檢測 HIV-1 病毒量。

多年來治療準則強調，治療的關鍵在於抑制 HIV-1 病毒量至最低檢測量以下(如 50 copies/mL)。美國治療準則於 2011 年開始表示，因部份患者可能有低程度之病毒血症(viremia)而未演變為病毒量突破的現象，ART 治療患者之病毒量檢測結果提升至 200 copies/mL 並不代表治療失敗；歐洲的治療準則持續表明病毒量檢測結果應抑制在 50 copies/mL 以下，病毒最低檢測量的差異對監控治療反應時病毒量檢測結果的臨床解釋，將導致相當不同的結果，而治療的目標是將病毒量抑制在可能出現抗藥性的最低標準以下，該最低標準則尚未明確定義。WHO 於 2013 年 7 月也開始建議將

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 214/391

使用病毒量檢驗的最低資源設定定義為 1000 copies/mL 做為抑制失敗，需要治療管理決策的門檻。

除監控治療反應，治療準則也建議利用病毒量檢測判定 CD4+細胞量 > 500 cells/mm<sup>3</sup> (病毒量 > 100,000 copies/mL) 的患者是否應開始進行 ART，以及確保抗藥性定序可在適當的患者(患者病毒量 > 1,000 copies/mL 或 ART 次優病毒量反應)身上成功。產前準備時應進行病毒量檢測，以確定是否須剖腹生產以避免母子垂直感染 HIV (懷孕婦女病毒量 > 1,000 copies/mL 者)。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14083C	HIV 1/2 抗體確認試驗 (HIV 1/2 Antibody Confirmatory Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	2011	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫層析法	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 本院限感染科醫師開立。 3. 當 HIV combo test 為陽性反應時必須再以此試驗做最後之診斷。		
臨床意義				
HIV 主要傳染的途徑，經由血液直接的接觸以及性行為及體液的傳染。HIV 攻擊 helper T cells，引起免疫能力的抑制，後期容易感染 Pneumocystis、Candida、Cryptococcus、Toxoplasma、Mycobacterium、Cryptosporidium、HSV。當 HIV Ab Screening test 為陽性反應時必須再以 (Genius HIV 1/2 確認試驗) 愛滋病確認試驗做最後之診斷。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12087B	人類白血球抗原第一型基因檢驗 (HLA-ABC)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 215/391
008 10mL 紫頭管/全血	5053	代檢單位: 台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	FluoGene SSP-PCR with the speed of endpoint fluorescence detection	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
N/A	1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。			
臨床意義				
<p>1. 主要應用於器官移植及骨髓移植之相容性檢驗。HLA 與 ABO 血型是人體兩大主要組織相容性系統。臨床研究證實，從 HLA 相同的同胞獲得之移植物，其存活情形要比從單倍型相同之父母、同胞或無血源關係之來源所得之移植物為佳。</p> <p>2. 大多數病人用未配型的供給者血小板反覆的輸血，會漸次對血小板輸血的效果減小，因為血小板具 HLA-A 與-B 抗原，其雖具 HLA-C 抗原，但其免疫性極弱，而其不帶有 HLA-D 或-DR，-DQ 之特異性，所以輸入 HLA-A 與-B 相合之血小板可得到較佳之輸血效果。</p> <p>3. HLA 的多形性雖為移植外科醫師的惡夢，卻是群體遺傳學家的夢想。這種極富價值的鑑定技術，已經為律師及法庭所注意，成為解決親子糾紛案例最有效的証據。單獨使用 HLA-A 與 HLA-B 位點抗原的分型法，對於被指控的假設父親排除率，可高達 90%，若再配合通常的紅血球抗原分型法，則排除率更可高達 95%。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12196B	HLA-B*15:02 基因檢測 (HLA-B*1502 gene typing)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	2648	代檢單位: 台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	realtime PCR	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
N/A	1. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。			
臨床意義				
<p>抗癲癇藥: Carbamazepine (CBZ) 適應症為癲癇症、三叉神經痛、腎原性尿崩症及雙極性之精神疾患。是常見引發皮膚不良反應的藥物，其症狀包含水皰、高度過敏反應、史蒂芬強生症候群及毒性表皮溶解。美國 FDA 於 2007 年 12 月 12 日發布藥品安全資訊，癲癇治療藥物 carbamazepine 可</p>				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 216/391

能導致史蒂芬強森症候群(Stevens-Johnson Syndrome ; SJS)之嚴重皮膚過敏不良反應，尤其是帶有人類白血球抗原 HLA-B\*1502 的對偶基因，依據文獻指出國人帶有人類白血球抗原 HLA-B\*15：02 的對偶基因約 8%左右，而從回溯性研究報告得知，台灣病患使用 Carbamazepine 引起史蒂芬強森症候群/毒性表皮溶解之嚴重皮膚過敏不良反應，與具 HLA-B\*15：02 基因型在統計學上有高度相關性。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12213B	HLA-B*58：01 基因檢驗 (HLA-B*5801 gene typing)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	2343	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	realtime PCR	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
N/A	1. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。			
臨床意義				
<p>1. Allopurinol 是臨床上常用之降尿酸藥。然而 allopurinol 有一個藥物不良反應，可能引起 severe cutaneous adverse reactions (SCAR)，當中包括 allopurinol hypersensitivity syndrome (AHS)，甚至更罕見的 Steven-Johnson Syndrome (SJS)或更嚴重的 Toxic epidermal necrolysis (TEN)。</p> <p>2. 台灣研究於 2005 年發現漢民族發生 allopurinol hypersensitivity syndrome(AHS)的病患，與具 HLA-B*58：01 基因型在統計學上有高度相關性。衛生署民國 98 年 7 月開始要求在藥物仿單上加註：在使用 Allopurinol 治療前，宜考慮檢測是否帶有 HLA-B*58：01 基因。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12086C	人類白血球抗原 B-27 分型 (HLA-B27)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 217/391
008 10mL 紫頭管/全血	1351	分生組#1294	Real time RT-PCR, Cobas Z480, Roche	8 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 如無法立即檢驗，需將檢體保存於 2-8°C。		
臨床意義				
HLA-B27，是一種基因產物：B27 型人類白血球抗原的英文簡寫，與僵直性脊椎炎的關係非常密切。如果父親或母親任何一方帶有 HLA-B27 基因，根據孟得爾遺傳定律，小孩子遺傳到 HLA-B27 基因的機率為 50%。在台灣，有 5.5% 的人帶有 HLA-B27 基因，這些人當中，有 10-20% 的機率以後將罹患僵直性脊椎炎。				
人類白血球抗原 B27 (HLA-B27) 主要和以下兩種疾病有高度相關性：僵直性脊椎炎 (Ankylosing spondylitis)：僵直性脊椎炎 (風濕性關節炎的一種) 是脊椎慢性、進行式的發炎，患者的韌帶、脊椎突及關節滑液囊會逐漸呈現纖維化及骨化。臨床上，男性患者的比率較高，其主要發病年齡為 15-30 歲，大於 95% 的患者為 HLA-B27 陽性 (正常群體的 HLA-B27 陽性率約只有 0.3-7%)。Reiter 式症候群 (Reiter's Syndrome)：為典型的反應性關節炎 (Reactive Arthritis)，大多數患者出現數處關節炎 (如膝關節或踝關節)，並有併發症的產生，此病好發於年青男性成人，約 75% 的患者為 HLA-B27 陽性。因此 HLA-B27 是否為陽性，於脊椎關節病變的診斷中，是有一定的參考價值。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12088B	人類白血球抗原第二型基因檢驗 (HLA-DR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	4383	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	FluoGene SSP-PCR with the speed of endpoint fluorescence detection	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
1. 主要應用於器官移植及骨髓移植之相容性檢驗。HLA 與 ABO 血型是人體兩大主要組織相容性系統。臨床研究證實，從 HLA 相同的同胞獲得之移植物，其存活情形要比從單倍型相同之父母、同胞或無血源關係之來源所得之移植物為佳。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 218/391

- 大多數病人用未配型的供給者血小板反覆的輸血,會漸次對血小板輸血的效果減小,因為血小板具 HLA-A 與-B 抗原,其雖具 HLA-C 抗原,但其免疫性極弱,而其不帶有 HLA-D 或-DR,-DQ 之特性,所以輸入 HLA-A 與-B 相合之血小板可得到較佳之輸血效果。
- HLA 的多形性雖為移植外科醫師的惡夢,卻是群體遺傳學家的夢想。這種極富價值的鑑定技術,已經為律師及法庭所注意,成為解決親子糾紛案例最有效的証據。單獨使用 HLA-A 與 HLA-B 位點抗原的分型法,對於被指控的假設父親排除率,可高達 90%,若再配合通常的紅血球抗原分型法,則排除率更可高達 95%。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401)	12151C	同半胱氨酸 (Homocysteine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	400	生化組#1299	TECP 酵素速率法	一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
5.0-15.0 umol/L		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 立即冰浴送檢。		
臨床意義				
Homocysteine 為一含硫氨基酸,是 Methionine 及 Cysteine 的代謝中間物。在先天性代謝酵素缺乏患者會有 Homocysteinuria, 患者會有血管堵塞、智力發展障礙、及早期動脈硬化等症狀,在血液中 Homocysteine 濃度可作為心血管疾病的預測指標。				
加/補驗時效				
簽收四小時內,檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	人類乳突病毒基因檢驗 (HPV DNA test, Human Papilloma Virus DNA test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
045 HPV 採檢組/子宮頸檢體	N/A	代檢單位: 大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	Real Time PCR	委外 7 工作天

參考範圍	注意事項
<p>高危險群人類乳突病毒與分型報告 Other High Risk HPV : Negative (HPV types 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 and 68 DNA were undetectable or below the pre-set threshold.)</p> <p>HPV Type 16 : Negative (HPV type 16 DNA were undetectable or below the pre-set threshold.)</p> <p>HPV Type 18 : Negative (HPV type 18 DNA were undetectable or below the pre-set threshold.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cobas PCR Cell Collection Media(Roche)立寶採檢刷採檢方法： (1) 將採檢刷深入子宮頸後，旋轉3周以上刮取子宮頸檢體。 (2) 把已完成採檢的採檢刷放入 Cobas PCR Cell Collection Media 中。 (3) 從距離毛刷2公分處折斷，並將蓋子旋緊後送檢。</li> <li>2. 檢體採檢前不可內診，以防潤滑劑滲入。</li> <li>3. 採檢體前24小時不可沖洗陰道，不可用陰道塞劑，不可性交。</li> <li>4. 月經期間及產後3~4個月內，不宜採檢，最好在月經來十天後採樣。</li> <li>5. 使用陰道保溼劑 Replen 並以 SurePath Preservative Fluid 收集檢體會造成偽陰性的結果。</li> <li>6. 子宮頸檢體通常會有明顯可見血液而呈現粉紅色或淡褐色。這些檢體可以正常處理，但是 cobas PCR Cell Collection Media 或 PreservCyt solution 內血液濃度超過2% (呈現深紅色或褐色)可能會得到偽陰性的結果。</li> </ol>

## 臨床意義

人類乳突病毒 Human Papillomavirus(HPV)是小型、無套膜、雙股 DNA 病毒，基因組將近有 8000 個核苷酸，是一種男性與女性都可能感染的常見病毒，主要透過接觸及性行為傳染到人類表皮及黏膜組織常見於生殖器官或肛門。估計約有 75% 的女性都曾感染過 HPV，然而 > 90% 被感染的女性會啟動有效的免疫反應並在 6-24 個月將感染清除，不會長期影響健康。

HPV 目前沒有藥物可以治療，而且感染時不會有任何症狀，它可以入侵子宮頸的上皮細胞，破壞細胞調控與修補 DNA 的功能，讓細胞不受控制的增生並轉變成為惡性細胞。

持續感染人類乳突病毒 Human Papillomavirus (HPV)是造成子宮頸癌(Cervical cancer)子宮頸上皮內贅瘤(Precursor cervical intraepithelial neoplasia ; CIN)的主因。目前研究證實全世界 99% 以上的子宮頸癌和人類乳突病毒的存在有關，人類乳突病毒有超過 118 種不同的基因型，可以感染人類生殖器黏膜的約有 40 多種。然而，這些基因型中只有一部分(約 13 至 18 個基因型)和子宮頸癌及癌前病變有關(Precursor lesion)。

這些被稱之為高危險群的人類乳突病毒，高危險群的型分別為 Type16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 及 68，其中以 Type 16 最常見，而 Type 18 次之，持續感染高危險群的人類乳突病毒是子宮頸癌主要的原因，早期發現癌前病變，將可提高子宮頸癌治療率到 98%，HPV DNA 檢測可以發現 90% 以上的中度或重度癌前病變，有效的提高子宮頸癌篩檢的敏感度。HPV 高危險群的分型在決定臨床處理及疾病管理越來越重要，可協助判別是否曝露在子宮頸癌的高危險中。本項

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 220/391

可輔助子宮頸抹片檢查，提高檢查敏感度，提供子宮頸抹片結果之處理方向，協助子宮頸癌或是前驅病變治療前後的追蹤。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	12015C	高敏感性 C 反應蛋白 (hsCRP, High Sensitivity C-Reactive Protein)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	275	生化組#1299	Immuno-turbidimetric	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
<1.00 mg/dL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
血液中的 C 反應蛋白會從正常的基準值 <0.3 mg/dL 快速上升到高達 50 mg/dL，反應出人體對感染或受傷的非特異性發炎反應。在最近這幾年，偵測 C 反應蛋白的實用性已經從長期擔任急性發炎的敏感度指標擴展到包含心臟病可能情況與危險性的敏感度指標。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	單純疱疹病毒培養 (HSV culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液、CSF	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 痰液採檢量 5mL。 3. 尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 221/391

	4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。 5. 盡量在症狀出現或發燒3天內進行採集檢體。 6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。 7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在2-8°C冰箱並於24小時內送檢。
--	--

**臨床意義**

單純疱疹病毒主要侵犯皮膚或黏膜，在臨床上可引起水疱，感染後病毒可能終身潛伏在感覺神經內。單純疱疹病毒的檢查可做臨床懷疑受單純疱疹病毒感染之佐證。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14052B	單純疱疹病毒 IgM 抗體 (HSV I+II IgM, Herpes Simplex Virus I+II IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	750	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外4工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <0.9 Equivocal : 0.9-1.09 Positive : ≥1.1 , Index		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 分離血清冷藏 2-8°C送檢。 3. 本項目不接受 CSF 檢體。		
臨床意義				
本檢查診斷 HSV 病毒最近感染或病毒再活化，個體免疫反應不同，部份 HSV IgG 並未上昇至異常高值，可以使用 HSV IgM 協助診斷。診斷疱疹病毒最近感染或者病毒再活化，通常感染後 14 天，可以測到 IgM 抗體陽性，約維持一個月。診斷意義相當於兩次 IgG 抗體檢驗間隔 14 天，看到 IgG 抗體上升兩倍以上。病毒潛伏再活化時 IgM 抗體不一定可以測得到。這一個檢查使用分型相對特異性比較高的檢驗方法，第一型抗體與第二型抗體以及帶狀疱疹(V. zoster)抗體間的交叉反應幾乎可以忽略。顯微鏡下感染的表皮細胞呈現多核非典型核的上皮細胞。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	單純皰疹病毒基因檢查 (HSV PCR, Herpes simplex virus)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 026 無菌離心管/CSF	1000	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	聚合酶連鎖反應 polymerase chain reaction(Nested PCR)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		1. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. CSF 最低採檢量：1 ml。		
臨床意義				
<p>本實驗室利用的方法為 Semi-Nest-PCR，可利用此技術將欲測 HSV 基因片段的量呈幾何級數放大。可短時間內篩檢大量檢體，以輔助臨床診斷。</p> <p>PCR 技術具有高度的靈敏度和特異性，經本實驗室確效，最低偵測極限為 100 copies/mL。PCR 與傳統病毒培養方法所需要的時間來比較，PCR 技術確實能快速地偵測病毒的存在，利用分子生物學技術所得到的 HSV 診斷結果，若無偵測到 HSV 病毒的 DNA，有可能因為病毒量低於偵測極限，並不代表病毒未存在於體內；若有偵測到 HSV 病毒的 DNA，則無法區分為活病毒或死病毒，故以 PCR 得知之結果須與病人的臨床資料及病毒培養結果比較，才可做為臨床醫師重要的參考資料。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14005C	單純皰疹病毒 I 抗體 (HSV-I IgG) 單純皰疹病毒 II 抗體 (HSV-II IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	135	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
HSV 1 IgG： Negative：<0.90，		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 分離血清冷藏 2-8°C 送檢。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 223/391

Equivocal : 0.90-1.09 , Positive : $\geq 1.10$ , Index HSV 2 IgG : Negative : $<0.90$ , Equivocal : 0.90-1.09 , Positive : $\geq 1.10$ , Index	3. 本項目不接受 CSF 檢體。
---	-------------------

**臨床意義**

HSV 第一型(HSV-1)臨床症狀常可見於腰部以上，通常在嬰幼兒時期，感染於眼結膜炎、口與皮膚黏膜，感染單純皰疹病毒也會引發嚴重的偶發腦膜炎。HSV 第二型(HSV-2)其臨床症狀常見於腰部以下，主要是經由性行為傳染，與生殖器黏膜損害有關。感染生殖性皰疹的懷孕婦女，病毒會在懷孕婦女生殖道分泌，在胎兒經過產道時有很高的風險會將病毒傳染給新生兒。單純皰疹血清抗體檢查使用在診斷 HSV 的感染，陰性代表未感染過。感染後 7 天抗體開始上升，4-6 週抗體到達高峰，然後下降到穩定的程度。如果病毒有再活化，抗體會再上升，所以有症狀的個案大都會得到抗體高值的數據或者看到成對的血清抗體上升。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	人類腫瘤標靶治療套組 (Human Actionable Solid Tumor Panel)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血 石蠟包埋/腫瘤組織 FFPE	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	NGS (次世代定序)	委外 23 工作天
	自費收費 25000			
參考範圍		注意事項		
未發現據臨床意義(Pathogenic/likely pathogenic)且被收錄於已知臨床意義相關的資料庫 ClinVar 中之突變點。		1. 請於工作日週一至週五早上 11 點前新鮮採檢，儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。 2. 僅採集腫瘤部位(0.5cm X 0.5cm X 0.5cm)。 3. 採集後須委託病理科進行石蠟包埋處理。以 FFPE 捲片方式送檢，請放在 1.7C.C 離心管(Eppendorf)中傳送。 4. FFPE 捲片檢體至少 5 片。 5. 血液採檢量 8-10mL，倒轉 8-10 次並儘速送檢。		
<b>臨床意義</b>				



文件名稱:檢驗科採檢手冊

文件編號: AUH-YT20-QP071 | 最近修改日期:113/03/06 | 頁碼/頁數: 224/391

本檢測利用次世代定序(基因體定序)的方法，定序 22 個可用藥的基因(包含：BRAF, PDGFRA, EGFR (ERBB1), KRAS, NRAS, KIT(CD117), AKT1, ALK, CTNNB1, ERBB3, ESR1 (ER $\alpha$ ), FOXL2, GNA11, GNAQ, IDH1, IDH2, MET, RAF1, RET, ERBB2 (HER-2, NEU), PIK3CA (p110-alpha), TP53(p53))。經由此檢測，將可找出病人的最佳用藥及治療方法。此檢測方法比傳統的單基因檢測更好，因可檢測更多用藥的相關基因變異。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	人類乳癌基因體套組 (Human Breast Cancer Panel Sequencing)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血 石蠟包埋/腫瘤組織 FFPE	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	NGS (次世代定序)	委外 23 工作天
	自費收費 35000			
參考範圍		注意事項		
未發現據臨床意義(Pathogenic/likely pathogenic)且被收錄於已知臨床意義相關的資料庫 ClinVar 中之突變點。		<ol style="list-style-type: none"><li>請於工作日週一至週五早上 11 點前新鮮採檢，儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。</li><li>僅採集腫瘤部位(0.5cm X 0.5cm X 0.5xm)。</li><li>採集後須委託病理科進行石蠟包埋處理。以 FFPE 捲片方式送檢，請放在 1.7C.C 離心管(Eppendorf)中傳送。</li><li>FFPE 捲片檢體至少 5 片。</li><li>血液採檢量 8-10mL，倒轉 8-10 次並儘速送檢。</li></ol>		
臨床意義				
本檢測利用基因體定序(次世代定序)的方法，定序 93 個乳癌常見基因(ACVR1B, AKT1, APC, AR, ATM, ATR, AXIN2, BAP1, BARD1, BLM, BMPR1A, BRCA1, BRCA2, BRIP1, CASP8, CBF3, CDH1, CDK4, CDK6, CDKN2A, CHEK2, CSMD1, CTNNB1, DIRAS3, EGFR, EP300, EPCAM, ERBB2, ERBB3, ERCC4, ESR1, EXOC2, EXT2, FAM175A, FANCC, FBXO32, FGFR1, FGFR2, GATA3, GEN1, HERC1, HOXB13, IRAK4, ITCH, KMT2C, KRAS, MAP2K4, MAP3K1, MDM2, MED12, MEN1, MLH1, MRE11A, MSH2, MSH6, MUC16, MUTYH, MYC, NBN, NCOR1, NEK2, NF1, PALB2, PALLD, PBRM1, PCGF2, PIK3CA, PIK3R1, PMS1, PMS2, PPM1L, PTEN, PTGFR, RAD50, RAD51, RAD51C, RAD51D, RB1, RET, SEPT9, SMAD4, SMARCA4, STK11, SYNE1, TGFB1, TP53, TRAF5, VHL, WEE1, XRCC2, XRCC3, ZBED4)，這些基因與乳癌的形成、治療及預後有關，檢測				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 225/391

結果除了可做為用藥治療的指南外，其中病人特有的突變，將可作為病人預後的標記，這樣的標記將比傳統以蛋白質的標記更具特異性，而且更加敏感及精準。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	人類大腸直腸癌基因體套組 (Human Colorectal Cancer Panel)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血 石蠟包埋/腫瘤組織 FFPE	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	NGS (次世代定序)	委外 23 工作天
	自費收費 35000			
參考範圍		注意事項		
未發現據臨床意義(Pathogenic/likely pathogenic)且被收錄於已知臨床意義相關的資料庫 ClinVar 中之突變點。		<ol style="list-style-type: none"> <li>請於工作日週一至週五早上 11 點前新鮮採檢，儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。</li> <li>僅採集腫瘤部位(0.5cm X 0.5cm X 0.5xm)。</li> <li>採集後須委託病理科進行石蠟包埋處理。以 FFPE 捲片方式送檢，請放在 1.7C.C 離心管(Eppendorf)中傳送。</li> <li>FFPE 捲片檢體至少 5 片。</li> <li>血液採檢量 8-10mL，倒轉 8-10 次並儘速送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>本檢測利用基因體定序(次世代定序)的方法，定序 71 個大腸癌常見基因(ACVR1B, AKT1, APC, ATM, ATP6V0D2, AXIN2, BAX, BLM, BMPR1A, BRAF, BRCA1, BRCA2, BUB1B, CASP8, CDC27, ERBB2, ERBB4, FBXO7, FBXW7, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FHIT, GRM8, HRAS, JAK2, KDR, KEAP1, KIT, KMT2D, KRAS, LRP1B, MAP2K1, MDM2, MET, MGA, MLH1, MUC16, MYC, NF1, NFE2L2, NOTCH1, NRAS, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PDGFRA, PIK3CA, PIK3CG, PIK3R1, PIK3R2, PKHD1, PTEN, PTPRD, RARB, RASSF1, RB1, RBM10, RET, RIT1, ROS1, RUNX1T1, SETD2, SMAD4, SMARCA4, SOX2, STK11, TNFAIP3, TP53, TSC1, U2AF1)，這些基因與大腸癌的形成、治療及預後有關，檢測結果除了可做為用藥治療的指南外，其中病人特有的突變，將可作為病人預後的標記，這樣的標記將比傳統以蛋白質的標記更具特異性，而且更加敏感及精準。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 226/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	人類肺癌基因體套組 (Human Lung Cancer Panel)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血 石蠟包埋/腫瘤組織 FFPE	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	NGS (次世代定序)	委外 23 工作天
	自費收費 35000			
參考範圍		注意事項		
未發現據臨床意義(Pathogenic/likely pathogenic)且被收錄於已知臨床意義相關的資料庫 ClinVar 中之突變點。		<ol style="list-style-type: none"> <li>請於工作日週一至週五早上 11 點前新鮮採檢，儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。</li> <li>僅採集腫瘤部位(0.5cm X 0.5cm X 0.5xm)。</li> <li>採集後須委託病理科進行石蠟包埋處理。以 FFPE 捲片方式送檢，請放在 1.7C.C 離心管(Eppendorf)中傳送。</li> <li>FFPE 捲片檢體至少 5 片。</li> <li>血液採檢量 8-10mL，倒轉 8-10 次並儘速送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>本檢測利用基因體定序(次世代定序)的方法，定序 71 個肺癌常見基因(AKT1, ALK, AMER1, APC, ARID1A, ATM, BAI3, BAP1, BRAF, CDKN2A, CDKN2B, CREBBP, CTNNB1, DDR2, EGFR, EPHA5, ERBB2, ERBB4, FBXO7, FBXW7, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FHIT, GRM8, HRAS, JAK2, KDR, KEAP1, KIT, KMT2D, KRAS, LRP1B, MAP2K1, MDM2, MET, MGA, MLH1, MUC16, MYC, NF1, NFE2L2, NOTCH1, NRAS, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PDGFRA, PIK3CA, PIK3CG, PIK3R1, PIK3R2, PKHD1, PTEN, PTPRD, RARB, RASSF1, RB1, RBM10, RET, RIT1, ROS1, RUNX1T1, SETD2, SMAD4, SMARCA4, SOX2, STK11, TNFAIP3, TP53, TSC1, U2AF1)，這些基因與肺癌的形成、治療及預後有關，檢測結果除了可做為用藥治療的指南外，其中病人特有的突變，將可作為病人預後的標記，這樣的標記將比傳統以蛋白質的標記更具特異性，而且更加敏感及精準。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	人類骨髓性白血病基因體套組 (Human Myeloid Neoplasms Panel)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304	NGS (次世代定序)	委外 23 工作天
	自費收費			

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 227/391
	35000	責任單位: 亞大醫院 (檢驗科)#1294		
參考範圍		注意事項		
未發現據臨床意義(Pathogenic/likely pathogenic)且被收錄於已知臨床意義相關的資料庫 ClinVar 中之突變點。		1. 請於工作日週一至週五早上 11 點前新鮮採檢, 儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。 2. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
本檢測利用基因體定序(次世代定序)的方法, 定序 141 個血癌常見基因(ABL1, ADA, ANKRD26, ASXL1, ASXL2, ATM, ATRX, BCL6, BCOR, BCORL1, BCR, BIRC3, BLM, BRAF, BRCA1, BRCA2, BRINP3, C17orf97, CALR, CARD11, CBL, CBLB, CBLC, CDKN2A, CEBPA, CHEK2, CREBBP, CRLF2, CSF1R, CSF3R, CTCF, CUX1, DAXX, DDX41, DNMT2, DNMT1, DNMT3A, EED, EGFR, ELANE, EP300, ETNK1, ETV6, EZH2, FAM154B, FAM47A, FAS, FBXW7, FLRT2, FLT3, GATA1, GATA2, GJB3, GNAS, HNRNPK, HRAS, IDH1, IDH2, IKZF1, IKZF3, IL7R, JAK1, JAK2, JAK3, KAT6A, KCNA4, KCNK13, KDM6A, KDR, KIT, KLHDC8B, KLHL6, KMT2A, KMT2C, KRAS, LRRC4, LUC7L2, MAP2K1, MLH1, MPL, MSH2, MSH6, MYC, MYD88, NBN, NF1, NOTCH1, NPAT, NPM1, NRAS, NSD1, NTRK3, OR13H1, OR8B12, P2RY2, PAX5, PCDHB1, PDGFRA, PHF6, PML, PMS2, PRAMEF2, PRF1, PRPF40B, PRPF8, PTEN, PTPN11, RAD21, RB1, RELN, RUNX1, SETBP1, SF1, SF3A1, SF3B1, SH2B3, SH2D1A, SMARCB1, SMC1A, SMC3, SRP72, SRSF2, STAG2, STAT3, STXBP2, SUZ12, TAL1, TERC, TERT, TET2, TNFRSF13B, TP53, TPMT, TUBA3C, U2AF1, U2AF2, WAS, WRN, WT1, XPO1, ZRSR2), 這些基因與血癌的形成、治療及預後有關, 檢測結果除了可做為用藥治療的指南外, 其中病人特有的突變, 將可作為病人預後的標記, 這樣的標記將比傳統以蛋白質的標記更具特異性, 而且更加敏感及精準。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	藥物基因體套組定序 (Human Pharmacogenomics Panel)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位: 台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	NGS (次世代定序)	委外 23 工作天
參考範圍		注意事項		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 228/391

未發現據臨床意義(Pathogenic/likely pathogenic)且被收錄於已知臨床意義相關的資料庫 ClinVar 中之突變點。	<ol style="list-style-type: none"> <li>請於工作日週一至週五早上 11 點前新鮮採檢，儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。</li> <li>血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> </ol>
臨床意義	
<p>本檢測利用次世代定序(基因體定序)的技術，分析個人特有的 31 個藥物代謝基因變異(包括：ABCB1 (MDR1, PGY1), ABCC2 (MRP2, cMOAT), ABCG2 (BCRP), SLC22A6, SLCO1B1, SLCO1B3, SLCO2B1, SLC22A1, SLC22A2, SLC15A2, CYP1A1, CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C19, CYP2C8, CYP2C9, CYP2D6, CYP2E1, CYP3A4, CYP3A5, DPYD, GSTM1 (MGST1), GSTP1, NAT1, NAT2, SULT1A1, TPMT, UGT1A1, UGT2B15, UGT2B7)。檢測的結果將可了解病人接受藥物後可能的不利反應、最佳使用劑量及最佳的用藥。</p>	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	次世代全外顯子定序-單基因遺傳疾病檢驗 (Human exome sequencing)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	NGS (次世代定序)	委外 60 工作天
	自費收費 30000			
參考範圍		注意事項		
Undetected (未偵測到突變基因)		<ol style="list-style-type: none"> <li>請於工作日週一至週五早上 11 點前新鮮採檢，儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。</li> <li>血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>人類外顯子基因體定序可涵蓋致病突變基因變異大約 85%，可針對遺傳或複雜性疾病之常見單核苷酸變異(SNP)和小片段基因序列插入或缺失之基因定序。目前全外顯子定序報告內容包含以下 3 個部分：(1) 與本次臨床疾病相關之基因突變點；(2) 與本次臨床疾病無關但具臨床意義之基因變異點；(3) 目前臨床意義不確定的基因變異點。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 229/391
特殊生化檢驗單 (CM-T241)	N/A	肝臟循環機能 ICG 色素檢查 (ICG test, Indocyanine green)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	N/A	血清免疫組 #1238、1299	colorimetry method	1 小時
參考範圍	注意事項			
<10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請於工作日週一至週五 16:00 前送檢。</li> <li>2. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>3. 用藥前採血，並於採血管外註明 0 分鐘；用藥 15 分鐘後，於另外一手採血，並於採血管外註明 15 分鐘。</li> <li>4. ICG 注射劑配製後於溶液中較不穩定，應於注射前才配製並於 30 秒內注射完畢。</li> <li>5. 欲執行此測試項目，請先與分機 1294 聯絡。</li> <li>6. 檢體請冰浴且用鋁箔紙包裝避光送檢。</li> </ol>			
臨床意義				
<p>ICG 注射於靜脈後，由肝選擇的攝取，主要與 Albumin 結合，不會出現在尿中，適合於測定血中停滯率，血漿消失率，或肝血流量等的肝機能檢查。與血中蛋白迅速結合，光化學安定，最大吸收波長是由水溶液之 780nm 即時移行至 805nm。此 805 nm 是血中氧化型 Hemoglobin 與還原型 Hemoglobin 之吸收曲線交叉的等吸光點(isobestic point)故能以此波長測定，不受血中之 O<sub>2</sub> 飽和度影響。不沈著於皮膚，不蓄積於血中，注入於血管內 20 分後，即排泄約 97%。患肝疾時亦不增加由腎之排泄，而由肝排泄之。</p> <p>本檢驗測試肝臟攝取和排泄的功能，肝功能不良時，肝臟攝取和排泄功能會降低，此百分比值會上升，此方法被應用於局部肝臟切除手術前及肝臟疾病藥物治療代謝與預後之指標，被認為是一種實際真正的肝功能測試法。</p>				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C	細菌培養再鑑定 (Identify of bacteria culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
N/A	200	細菌組#1293	細菌鑑定	4 工作天
參考範圍	注意事項			
革蘭氏染色結果、鑑定菌名	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 此項檢驗項目無須送檢，開單後請聯絡細菌組。</li> <li>2. 細菌培養發出完整報告 3 日內可開立再鑑定。</li> </ol>			
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 230/391

針對未達鑑定標準或疑似污染的細菌，醫師若有治療需求可以請實驗室協助鑑定菌種名稱。

加/補驗時效

細菌培養發出完整報告 3 日內可開立再鑑定。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13013C	非結核分枝桿菌再鑑定 (Identify of NTM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
N/A	200	代檢單位：芮弗士檢驗所(04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	非結核分枝桿菌鑑定	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
鑑定菌名		1. 此項檢驗項目無須送檢，開單後請聯絡細菌組。		
臨床意義				
針對非結核分枝桿菌，醫師若有治療需求可以請實驗室協助鑑定菌種名稱。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12103B	免疫球蛋白電泳 (IEP, Immunoglobulin electrophoresis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 010 紅頭管/尿液. 24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/CSF	900	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Electrophoresis 及免疫染色	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。 3. CSF 採檢量 2 mL 以上。 4. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。 5. 24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送檢。		
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 231/391

IgG—評估體液性免疫，診斷 IgG 骨髓瘤，淋巴瘤，多發性硬化症(multiple sclerosis)，慢性肝炎、易受感染者。

IgA—增加於多發性骨髓瘤、地中海淋巴瘤、黏膜表面感染等。減少於竇-肺病(sino-pulmonary disease)及先天性 IgA 缺乏症。

IgM—增加於 Waldenstrom 氏病、感染症初期、原發性膽道肝硬化、類風濕性關節炎。減少於先天或後天性低 gamma 球蛋白血症(hypogammaglobulinemia)。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12027B	免疫球蛋白 A (IgA, Immunoglobulin A)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Immuno-turbidimetric assay	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Adults : 70-400 mg/dL 0-1 year : 0-83 mg/dL 1-3 years : 20-100 mg/dL 4-6 years : 27-195 mg/dL 7-9 years : 34-305 mg/dL 10-11 years : 53-204 mg/dL 12-13 years : 58-358 mg/dL 14 15 years : 47-249 mg/dL 16-19 years : 61-348 mg/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

臨床意義

IgA 分子量約為 160,000，沉澱係數為 7S，IgA 以選擇性的方式存在漿膜和黏膜的分泌物中。具有抑制微生物黏附到黏膜細胞上的功能，因此可以防止微生物進入體內，此外 IgA 和溶菌及補體有協同作用，可以消滅某些腸內細菌。凝聚的 IgA 可和多形核白血球結合，活化 C3 的替代路徑。IgA 佔總免疫球蛋白的 15%。

Polyclonal 增加於門靜脈肝硬化、慢性肝臟疾病、慢性感染黏膜表面感染。

Monoclonal 增加於多發性骨髓瘤、地中海淋巴瘤。



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 232/391

降低於 IgA 缺乏症、類風濕關節炎、全身性紅斑性狼瘡症、甲狀腺炎、惡性腫瘤竇—肺病(sino-pulmonary disease)。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-1714)	12031C	免疫球蛋白 E (IgE, Immunoglobulin E)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	250	血清免疫組 #1238、1299	免疫螢光酵素分析法 (Enzyme Linked Fluorescent Assay ; ELFA)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
<150 KIU/L		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>IgE(免疫球蛋白 E) 是一種被稱為抗體的蛋白質。它是引發過敏反應的重要媒介，因此又稱為「過敏抗體」。血清的 Total IgE 濃度可協助評估過敏疾病(如氣喘、過敏性鼻炎、蕁麻疹、異位性皮膚炎、過敏性腹瀉等)。經常發生過敏症狀的人或體內有寄生蟲的人，其體內 IgE 濃度會上升。新生兒血中的 IgE 濃度很低(幾乎是零)，但隨著年齡的增長 IgE 濃度逐漸增高，到約 10-20 歲時達到成人的濃度。一般而言，IgE 濃度會因接觸到過敏原而上升，因此測量血中 IgE 濃度，可作為醫師治療時的參考。</p>				
加/補驗時效				
簽收 2 日內，檢體量足夠者可加驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	24023B	類胰島素成長因子 (IGF-1 Insulin-like growth factor 1)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	480	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 10 工作天
參考範圍			注意事項	

Age (y)	Gender	Median (ng/mL)	Central 95% Range (ng/mL)	Age (y)	Median (ng/mL)	Central 95% Range (ng/mL)
0-3	Male	44	<15-129	19-21	207	117-323
4-6	Male	96	22-208	22-24	175	99-289
7-9	Male	132	40-255	25-29	160	84-259
10-11	Male	177	69-316	30-34	136	71-234
12-13	Male	305	143-506	35-39	126	63-223
14-15	Male	322	177-507	40-44	122	58-219
16-18	Male	284	173-414	45-49	120	53-215
				50-54	108	48-209
0-3	Female	68	18-172	55-59	108	45-210
4-6	Female	105	35-232	60-64	112	43-220
7-9	Female	139	57-277	65-69	110	40-225
10-11	Female	248	118-448	70-79	92	35-216
12-13	Female	323	170-527	80-90	94	31-208
14-15	Female	317	191-496			
16-18	Female	291	190-429			

1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。
2. 採檢後儘速冰浴送檢。

## 臨床意義

Insulin-like growth factor 1 正確反應 GH 分泌，下降於 GH 缺乏，上升於肢端肥大症，與臨床相當配合的治療指標。

## 加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12146B 12147B 12148B 12149B	免疫球蛋白 IgG 亞型 (IgG subclass)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400 each	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306	免疫散射法 (Immuno-	委外 10 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 234/391

	責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	nephelometry assay)	
參考範圍		注意事項	
IgG1：384.2-928.6 mg/dL(>18Y) IgG2：241.8-700.3 mg/dL(>18Y) IgG3：21.82-176.1 mg/dL(>18Y) IgG4：3.92-86.4 mg/dL(>18Y)		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
臨床意義			
<p>免疫球蛋白 IgG 可分為四種亞型 IgG1、IgG2、IgG3、IgG4，這四種亞型在正常人體所佔含量比率分別為 60-70%、14-20%、4-8% 及 2-6%。IgG1、IgG3 主要對抗蛋白質抗原，如常見的病毒感染等。IgG2 為對抗含多醣體莢膜細菌的主要抗體，發育最慢，最易缺乏。而 IgG4 與食物之過敏反應有關。IgG2、IgG3、IgG4 亞型的量會被主要的 IgG1 遮蓋，故不論 IgG 總量為低值或正常值，皆不能排除出現亞型缺陷的情況，其缺乏可以單獨出現或組合出現。</p> <p>IgG1 上升：多發性硬化症 (Multiple sclerosis) 病人 IgG1 會升高，HIV 感染 IgG1 和 IgG3 會升高。</p> <p>IgG1 下降：免疫缺陷疾病，下呼吸道的慢性及復發感染 IgG1 會下降。</p> <p>IgG2 上升：慢性綠膿桿菌 (Pseudomonas aeruginosa) 感染的病人 IgG2 和 IgG3 會升高。</p> <p>IgG2 下降：小孩中耳炎(Pneumococcal infection) IgG2 會下降，支氣管的氣喘 IgG2 和 IgG3 會下降，莢膜細菌的反復感染會出現 IgG2 和 IgG4 下降，帶有支氣管擴張的復發感染會出現 IgG2、IgG3 和 IgG4 下降，HIV 感染 IgG2 和 IgG4 會下降。</p> <p>IgG3 上升：慢性綠膿桿菌 (Pseudomonas aeruginosa) 感染的病人 IgG2 和 IgG3 會升高，HIV 感染 IgG1 和 IgG3 會升高。</p> <p>IgG3 下降：支氣管的氣喘 IgG2 和 IgG3 會下降，帶有支氣管擴張的復發感染會出現 IgG2、IgG3 和 IgG4 下降。</p> <p>IgG4 上升：過敏、哮喘、特異性濕疹、皮炎，最近文獻報告顯示自體免疫胰臟炎(Autoimmune pancreatitis, AIP)病人 IgG4 會升高。</p> <p>IgG4 下降：免疫缺陷疾病、莢膜細菌的反復感染會出現 IgG2 和 IgG4 下降，帶有支氣管擴張的復發感染會出現 IgG2、IgG3 和 IgG4 下降。</p>			
加/補驗時效			
委外代檢不接受加補驗			

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12025B	免疫球蛋白 G (IgG, Immunoglobulin G)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 235/391
004 黃頭管/血清 026 無菌離心管/CSF	275	代檢單位: 台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	Immuno-turbidimetric assay	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Adults : 700-1600 mg/dL 0 - 14 days : 320-1210 mg/dL 15 days - <1 year : 148-631 mg/dL 1 - <4 years : 317-994 mg/dL 4 - <10 years : 501-1170 mg/dL 10 - <19 years : 595-1310 mg/dL CSF : 1-3 mg/dL		1. 血液採檢量: 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. CSF 採檢量 1mL 以上 3. 檢體類別為 CSF 需裝在無菌尖底離心管送檢。 4. CSF IgG 請開立專用醫令。		
臨床意義				
IgG 分子量約為 150,000，沉澱係數為 7S，佔總免疫球蛋白的 80%。因為 IgG 可以通過胎盤，因此它可以保護初生兒抗感染的能力。IgG 具有誘導活化補體的典型途徑，可以和單核球、嗜中性球和殺手細胞結合來對抗微生物及其分泌的毒性血清中 IgG 的量，可用以評估許多嚴重的疾病之預測。 Polyclonal 增加：發生於肝臟疾病，如慢性活動性肝炎，肝硬化及慢性感染。 Monoclonal 增加：多發性骨髓瘤、淋巴瘤。 IgG 降低發生於免疫不全症(immunodeficiency)，及經由腸道蛋白質的流失(protein losing enteropathy)				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12029B	免疫球蛋白 M (IgM, Immunoglobulin M)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	代檢單位: 台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	Immuno-turbidimetric assay	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Adults : 40-230 mg/dL		1. 血液採檢量: 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

0-1 year : 0-145 mg/dL 1-3 years : 19-146 mg/dL 4-6 years : 24-210 mg/dL 7-9 years : 31-208 mg/dL 10-11 years : 31-179 mg/dL 12-13 years : 35-239 mg/dL 14 15 years : 15-188 mg/dL 16-19 years : 23-259 mg/dL	
--	--

**臨床意義**

IgM 常被認為是一種大分子球蛋白的抗體，分子量約為 900,000，沉澱係數為 19S，IgM 是由 5 個 unit 所組成的 polymers，彼此間以 J-chain 連著，佔總免疫球蛋白的 6%，IgM 不能通過胎盤，是急性疾病期最早出現的抗體，具有活化補體典型途徑之功能，但不會和單核球，嗜中性球結合，是 B 細胞膜上最主要的免疫球蛋白。

Polyclonal 增加：肝臟疾病和慢性感染，病毒性肝炎，單核球疾病，原發性膽汁性肝硬變。

Monoclonal 增加：Waldenstrom's macroglobulinemia。

IgM 降低於免疫不全症，先天或後天性低伽瑪球蛋白血症 (hypogammaglobulinemia)。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	阿茲海默症檢測 (IMR AD, Alzheimer's disease)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
036 IMR 阿茲海默採血套 組/血漿	N/A	代檢單位：吉蔚精 準檢驗股份有限公司(02)22429428、 新隆檢驗所 (02)22453355 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	免疫磁減量分析 (ImmunoMagnetic Reduction, IMR)	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
請參考報告說明		1. 紫頭管血液採檢量 6mL。採檢後倒轉試管 8-10 次。 2. 2200g 離心 15 分鐘後分裝血漿至藍色與黃色小管，冷凍保存。 3. 請受檢者填妥檢驗同意書。		
<b>臨床意義</b>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 237/391

1. Tau 蛋白是一種微管相關蛋白，具有維持神經細胞結構、協助物質運輸等功能，若是 Tau 蛋白功能異常會造成神經纖維會產生纏結並累積，最著名的便是阿茲海默症(Alzheimer's disease, AD)，另外，像是皮克氏症(Pick's disease)、巴金森氏症(Parkinson's disease, PD)、進行性核上眼神經麻痺症(Progressive supranuclear palsy, PSP)以及大腦皮質基底核退化症(Corticobasal degeneration, CBD)也與此蛋白的變異有關。
2. 乙型澱粉樣蛋白( $\beta$ -Amyloid, A $\beta$ )是是由前驅物質  $\beta$ -Amyloid Precursor Protein( $\beta$ -APP, APP)經酵素作用形成。普遍存在於人體的腦、心臟、腎等各器官，然而當 APP 水解形成  $\beta$ -Amyloid 並且異常堆積於細胞組織內時，就會對細胞造成毒性而導致細胞病變和死亡。A $\beta$ 1-42 為 42 個胺基酸之所形成之乙型澱粉樣蛋白，在於病變或老化的腦組織中會形成斑塊或纖維糾結，其中最著名的便是阿茲海默症(Alzheimer's disease, AD)，另外一些神經退化性疾病也與乙型澱粉樣蛋白的堆積與毒性有關。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502)	N/A	血中銻 (In, Blood Indium)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
028 紅標深藍頭管/全血	N/A	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ICP-MS， NexION 350 Series， PerkinElmer	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
< 3.00 $\mu$ g/L		1. 血液採檢量 5mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。		
臨床意義				
銻非人體必須元素。銻化合物可藉由攝入或是吸入進入人體中，主要儲存位置於肌肉、皮膚和骨頭內，而人體經由尿液及糞便來排泄銻的方式主要取決於其化學形式，而銻的生物性半衰期大約兩週。銻化合物的職業暴露會造成潛在的健康危害，例如：工業上使用的銻-錫氧化物 (ITO) 製造平板顯示器。				
暴露型態分以下兩種：				
(1)急性暴露：以吸入或攝入暴露到含銻的化合物會刺激眼睛、皮膚、黏膜、呼吸系統，可能會有症狀包括灼燒刺激感、咳嗽、呼吸困難、頭痛、噁心、嘔吐等。				
(2)慢性暴露：經由呼吸道接觸到各種含銻的化合物包括氯化銻(indiumchloride, InCl <sub>3</sub> )、磷化銻(indium phosphide, InP)、砷化銻(indiumarsenide, InAs)、三氧化二砷(indium trioxide, In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )、氧化				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 238/391

銻錫(indium tin oxide)會造成肺部發炎及增生。目前有研究指出人體在暴露氧化銻錫四年後，會造成肺纖維化疾病。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13006C	印度墨染色 (India ink Stain)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/CSF	45	代檢單位：台中 中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌 組#1293	India ink Stain	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Not found		1. CSF 採檢量 1 mL 以上。 2. 只適用 CSF 檢體。 3. 如無法立即送檢須放置 35°C 溫箱，並於 24 小時內送檢。		
臨床意義				
腦脊髓液為無菌檢體，India ink Stain 發現 Positive 則會通報危險值。偽陰性：檢體運送或保存不當，造成菌體死亡。偽陽性：1.抹片製作時產生氣泡; 2.紅血球會造成誤判。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	12098B	間接庫姆氏多株抗球蛋白試驗 (Indirect Coomb's polyspecific test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	100	血庫組#1289	血球凝集法	24 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
1. 測定病人血清(漿)是否有異體(不規則)或自體抗體存在。 2. 不規則抗體指的是 ABO 血型以外的紅血球血型系統，經懷孕或輸血而產生的抗體。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 239/391

3. 不規則抗體篩檢是以 O 血型的血球測試病人血漿中是否帶有 ABO 血型以外的血型系統抗體，亦稱異體抗體。
4. 臨床應用上可用於：
- A. RBC 抗體之測定
  - B. RBC 抗體之鑑定
  - C. RBC 血型之測定
  - D. 交叉試驗

加/補驗時效

檢體處理後不接受加補驗。

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
快篩檢驗單 (CM-T226)	Influenza A : 14065C Influenza B : 14066C		流感病毒抗原快速篩檢 (Influenza virus antigen rapid test)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
024 採檢棒/ Nasal or Throat swab	150/150	鏡檢組#1292	免疫色層分析	1 小時
參考範圍	注意事項			
Negative	1. 此項檢驗不是測血液中抗原，請不要送血液檢體。檢體只收喉頭拭子(Throat swab)或鼻咽拭子(Nasal swab)。			
臨床意義				
流感病毒感染可從無症狀到很嚴重的情況，視個人免疫力而定，在成人會產生肌肉痛、發燒、身體不適等症狀，在兒童除有成人症狀外常會發高燒、中耳炎、肌炎、咳嗽、有腹痛、嘔吐等腸胃道症狀，流感病毒抗原的檢查可做臨床懷疑受流感病毒感染者之佐證。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	流行性感冒病毒培養 (Influenza virus culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液、體液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 16 工作天



參考範圍	注意事項
Virus was not isolated	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 痰液採檢量 5mL。</li> <li>3. 尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。</li> <li>4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li> <li>5. 盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li> <li>6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li> <li>7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li> </ol>
<b>臨床意義</b>	
<p>流感病毒感染可從無症狀到很嚴重的情況，視個人免疫力而定，在成人會產生肌肉痛、發燒、身體不適等症狀，在兒童除有成人症狀外常會發高燒、中耳炎、肌炎、咳嗽、有腹痛、嘔吐等腸胃道症狀。</p>	
<b>加/補驗時效</b>	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	流行性感冒病毒 shell vial 培養 (Influenza virus shell vial culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液、體液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	shell vial 離心培養	委外 7 工作天
參考範圍	注意事項			
Virus was not isolated	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 痰液採檢量 5mL。</li> <li>3. 尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。</li> <li>4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li> <li>5. 盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li> <li>6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li> <li>7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li> </ol>			

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 241/391

<b>臨床意義</b>
流感病毒感染可從無症狀到很嚴重的情況，視個人免疫力而定，在成人會產生肌肉痛、發燒、身體不適等症狀，在兒童除有成人症狀外常會發高燒、中耳炎、肌炎、咳嗽、有腹痛、嘔吐等腸胃道症狀。
<b>加/補驗時效</b>
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	01076B	尿中無機砷 (Inorganic Arsenic, Urine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
027 酸洗 PP 管/尿液	1200	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	HPLC/ ICP-MS	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
< 35 µg/L		1. 尿液採檢量 10mL 以上。 2. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。 3. PP 管蓋蓋緊，避免尿液與外界接觸。		

<b>臨床意義</b>
<p>砷是地殼上自然存在的過渡金屬元素，它常以砷的硫化物存在，且以五價的形式存於土壤、水、空氣和食物中。一般而言，自然界中的砷可分成有機砷及無機砷兩大類，一般海產類的食物都含有有機砷(Arsenobetain)的成分，有機砷對人體的毒性很低，且在人體中 1-2 天內會被代謝掉，然後經由尿液排出體外，因此若是吃海產類會造成尿液總砷的假性上升。而無機砷主要是指三價砷 arsenite (As<sup>3+</sup>)及五價砷 arsenate (As<sup>5+</sup>)的砷化合物，通常三價砷化合物毒性較五價砷高，攝取過量的無機砷化合物，會堆積在肝、腎及膽中，造成人體的傷害。流行病學上，有許多報導顯示砷化合物與某些癌症的產生有關；例如在台灣烏腳病流行地區，該地區的居名也同時有較高的癌症發生率，此可能和飲用含砷的井水有關。無機砷已被國際癌症研究機構(International Agency for Research on Cancer, IARC)公認為肺癌及皮膚癌的致癌物。砷對其他內臟癌研究近年來的證據顯示，攝食無機砷亦會增加肝癌、膀胱癌及腎臟癌等癌症的發生機率，皮膚癌發生與飲用水中的砷含量之間，亦呈劑量效應(dose-response analysis)關係，另外全台灣 314 個鄉鎮中的井水砷含量與皮膚癌死亡率之間，亦有顯著的相關性。三價(As<sup>3+</sup>)及五價(As<sup>5+</sup>)的無機砷化合物，在人體攝入後會在體內被代謝成 monomethylarsonic acid (MMA)及 dimethylarsinic acid (DMA)，尿液為其主要的代謝途徑，因此尿液中與無機砷有關的砷物種，主要包括 As<sup>3+</sup>、As<sup>5+</sup>、MMA 及 DMA 四項，由於尿液中的砷包含了有機砷與無機砷的部分，所以我們可以針對此四項無機砷物種尿液中</p>

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 242/391

的濃度作偵測，來作為人體中慢性無機砷中毒的指標。一般在電子半導體、染料、殺蟲劑、陶瓷及顯影劑等產業，常使用砷作為生產的原料，因此其工作人員較常接觸砷的化學試劑，而主要攝入人體的途徑為吸入揮發性氣態的砷及吃入含砷的食物，暴露在這些危險環境中的作業人員，應定期作砷的檢測。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09103C	胰島素 (Insulin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	120	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
1.9-23 uIU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

臨床意義

Insulin 為一種胰島素分泌之指標，胰臟之胰島細胞 ( $\beta$ -cell) 分泌至血液中。主要功能在控制調節醣類的生成與儲存。檢驗血中飯前、飯後胰島素濃度，可推測病人胰島素的功能，同時可作為糖尿病患者的分類，兼具糖尿病治療的指導作用。血中濃度大於正常值，可能是：

- (1) 病人之胰臟  $\beta$ -cell 可能長瘤。
- (2) 給病人葡萄糖刺激試驗時，有反應者正常可在 30 分鐘內升高到 50-200 $\mu$ IU/ml。
- (3) 肥胖症。

血中濃度小於正常值，可能是：

- (1) 病人處於饑餓狀態。
- (2) 胰島瘤，而致使分泌不足。
- (3) 使用葡萄糖刺激試驗，沒有正常反應者，如：嚴重的糖尿病患者。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
血庫檢驗單 (CM-T261)	11011B	輸血反應調查 (Investigation transfusion reaction)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 243/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004黃頭管/血清 及 008 10mL 紫頭管/全血	500	血庫組#1289	血球凝集法	5 工作天
參考範圍	注意事項			
N/A	1. 黃頭管血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 3. 需將有反應之血袋送回血庫。 4. 懷疑輸到 ABO 血型不合之血液時，需使用尖底管採集尿液 10mL。			
臨床意義				
1. 輸血反應之輸血試驗檢查。 2. 輸血後出現不適之輸血反應時作進一步的調查有否輸到不合之血液。 3. 懷疑輸到 ABO 血型不合之血液時，需作血尿檢查。				
加/補驗時效				
本項目不適用加補驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙 檢驗單 (CM-T231)	09122C	副甲狀腺賀爾蒙 (iPTH, Intact-Parathyroid Hormone)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	360	代檢單位：台中中 國附醫(急診檢驗 組)#15447 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天
參考範圍	注意事項			
15-88pg/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。			
臨床意義				
<p>Intact PTH 能真正表示副甲狀腺的功能，直接與鈣代謝有關。而其他各斷片則受體內代謝及腎過濾率有關，而非副甲狀腺之故。所以高敏感度、高特異性的檢驗方法來檢測如此低的 Intact PTH 正確含量，是非常重要的。再參考、配合血液中之鈣含量，就可以很清楚的分別 PTH 分泌過多或過少的種種疾病。</p> <p>血中 Intact-PTH 的含量可作為高血鈣症或低血鈣症的區別診斷，同時測定血中的鈣離子濃度及 Intact-PTH 的濃度，可區別出病人是患有高副甲狀腺症或低副甲狀腺症，或是由惡性腫瘤所引起的高血鈣症。在高副甲狀腺症時，病人血中的鈣離子和 Intact-PTH 的濃度偏高。</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 244/391

Intact-PTH 也應用在對骨質代謝障礙的監控上，例如骨質疏鬆症及腎性骨骼發育不全。最近研究用副甲狀腺賀爾蒙作臨床治療的應用發現，給予病人 PTH 使其血中的 PTH 濃度增加，會增進骨質合成作用以保護老化的骨骼、修補斷裂的骨質及避免骨質的流失，同時也發現 N-端-PTH 用於臨床治療時，可防止骨質疏鬆症，其作用原理是促使骨質合成作用以增加骨質密度，但不會造成高血鈣症。當血鈣降低時，副甲狀腺素(PTH)可促進腸道對鈣的吸收、將骨骼中的鈣帶出到血液中、提高腎臟對鈣的再吸收並加速排出磷。當血鈣濃度過高時，也會負回饋抑制 PTH 的分泌。原發性副甲狀腺功能亢進常發生在副甲狀腺的良性腫瘤，很少演變成惡性癌症，病患通常會有升高的 PTH 及高血鈣症。繼發性副甲狀腺亢進常見於慢性腎衰竭病患，由於病患長期處於低鈣高磷的狀態，副甲狀腺會主動亢進以便會分泌更多的 PTH 來維持鈣磷的平衡。此類病患會出現升高的 PTH 及正常或偏低的血鈣。有時也會因為血鈣過低，導致副甲狀腺過度亢進，反而造成高血鈣、高 PTH 的結果。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	12183C	流行性感冒病毒核酸檢驗 (Influenza virus PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
042 VTM 病毒採檢管/ Nasal swab	1200	鏡檢組#1292 分生組#1294	multiplex real-time PCR, cobas Liat, Roche	1 小時
參考範圍		注意事項		
Not detected		1. 請採鼻咽拭子，置於傳送培養基中送檢。		
臨床意義				
流感病毒感染可從無症狀到很嚴重的情況，視個人免疫力而定，在成人會產生肌肉痛、發燒、身體不適等症狀，在兒童除有成人症狀外常會發高燒、中耳炎、肌炎、咳嗽、有腹痛、嘔吐等腸胃道症狀，流感病毒核酸的檢查可做臨床懷疑受流感病毒感染者之佐證。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	12183C	流行性感冒與呼吸道融合病毒核酸檢驗 (Influenza virus& RSV PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 245/391
042 VTM 病毒採檢管/ Nasal swab	1200	鏡檢組#1292 分生組#1294	multiplex real-time PCR, cobas Liat, Roche	1 小時
參考範圍		注意事項		
Not detected		1. 請採鼻咽拭子, 置於傳送培養基中送檢。		
臨床意義				
<p>流感病毒感染可從無症狀到很嚴重的情況, 視個人免疫力而定, 在成人會產生肌肉痛、發燒、身體不適等症狀, 在兒童除有成人症狀外常會發高燒、中耳炎、肌炎、咳嗽、有腹痛、嘔吐等腸胃道症狀, 流感病毒核酸的檢查可做臨床懷疑受流感病毒感染者之佐證。</p> <p>呼吸道融合病毒可引起許多呼吸道疾病, 在較大兒童及成人常見上呼吸道感染如感冒、鼻炎、咽喉炎, 在小於一歲兒童引起下呼吸道感染如細支氣管炎、肺炎等。呼吸道融合病毒核酸的檢查可做臨床懷疑受呼吸道融合病毒感染者之佐證。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	JAK2( V617F )突變基因檢驗 (JAK2 V617F Mutation)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	1000	代檢單位: 臺中榮 總血液腫瘤科實驗 室(04)2359- 2525#3183 責任單位: 亞大醫 院(檢驗科)#1294	Amplification Refractory Mutation System (ARMS)	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Not Detected		1. 請於週一至周三『上午 10:30 前』抽血送檢。 2. 醫師須填具台中榮總代檢單, 或於代檢平台登錄。 3. 需檢附 CBC 報告。 4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
<p>檢測正常人檢體無偽陽性出現, 具高度臨床特異性, 若是陽性結果則懷疑(rule in)病人患此疾病, 以輔助醫師在臨床上診斷。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 246/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	12154B	抗-可萃取核抗原 JO-1 (Jo-1 Ab)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	600	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluoroenzyme Immunoassay	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <7 EliA U/ml Equivocal : 7-10 EliA U/ml Positive : >10 EliA U/ml		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
Jo-1：與多發性肌炎有關。多發性肌炎合併症後群(polymyositis overlap syndrome)的患者身上會出現； Jo-1 抗體與間質性肺炎(與肌炎伴隨發生)。病人血清中若有 Jo-1 抗體存在則病況有較為嚴重的傾向，並且較可能復發。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	關節液培養 (Joint fluid culture*)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/關節液 013 無菌痰盒/關節液 018 白色運送棒及 019 黑色運送棒/關節液	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600	細菌組#1293 厭氧代檢單位：台中中國附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及 厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 247/391

13023C(3 菌種)：900			
參考範圍		注意事項	
陰性 aerobic：No growth to date Gram's stain：Not found Anaerobic：Anaerobic culture no growth for 7 days  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧) 及藥物敏感性試驗		1. 體液採檢量 2mL 以上，留取困難時可使用 運送棒採檢。 2. 無法立即送檢時須保存於 35°C 溫箱，並於 24 小時內送檢。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。	
臨床意義			
檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。			
加/補驗時效			
本項目檢體處理後不接受加補驗			

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢 驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L- J)	關節液結核菌培養 (Joint fluid TB culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/關節液 013 無菌痰盒/關節液 018 白色運送棒/關節液	304	代檢單位：芮弗 士檢驗所(04)- 23509091 責任單位：細菌 組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵 測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		1. 體液採檢量 2mL 以上，留取困難時可使用白色運送 棒採檢。 2. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送 檢。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 4. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。		
臨床意義				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治 醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 248/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 急作生化檢驗單-U(CM-T2212) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL (CM-T2404)		09022C	鉀離子 (K, Potassium)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液.24 小時尿 030 集尿袋/24 小時尿 026 無菌離心管/體液	40	生化組#1299	Indirect ISE (Ion-selective electrode)	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
血液：3.5-5.1 mmol/L 尿液：25-125 mmol/24Hrs 體液：N/A		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>尿液採檢量 3-6mL。</li> <li>體液採檢量 2mL 以上。</li> <li>脂血的檢體(&gt;3+)應該額外高速離心，避免干擾物影響。</li> <li>Benzalkonium heparin 會造成陽性影響。</li> <li>溶血的檢體會對結果造成偏高的影響，建議重新採檢。</li> <li>1mmol/L=1mEq/L。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>「電解質」是溶於水中之帶電之「離子」，可分為陰離子和陽離子，在人體體液中的「陽離子」有「鈉」、「鉀」和「鎂」，陰離子則有「氯」、「重碳酸」和「磷酸鹽」等。但在細胞內液和細胞外液中的離子的成份構成則有很大的不同。細胞內液中的主要離子是「鉀」，而細胞外液中的主要離子則為「鈉」和「氯」。為維持細胞的生命，這些電解質在體液中的組成和絕對量應保持一定的濃度。鈉與鉀均為人體體液中主要的電解質之一，鈉離子主要存在於細胞外液中，而鉀離子則大多在細胞中，兩者都具有調節細胞滲透壓、平衡體內酸鹼質以及神經肌肉衝動的傳導，除此之外，鉀還有參與細胞內蛋白質的合成與肝醣的生成。</p>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 249/391

免疫檢驗單 (CM-T232)	12160B	免疫球蛋白 Kappa/Lambda (Kappa/Lambda IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 010 紅頭管/尿液	900	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫散射法 (Immuno-nephelometry assay)	委外 7 工作天
參考範圍			注意事項	
Kappa 血清：629-1350 mg/dL ( $\kappa/\lambda$ ratio：1.53-3.29) Lambda 血清：313-723 mg/dL ( $\kappa/\lambda$ ratio：1.53-3.29) Kappa 尿液：< 1.85 mg/dL Lambda 尿液：< 5 mg/dL			1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。	
臨床意義				
KAPPA 輕鏈的測定資料可用於多種疾病的診斷和治療，包括嚴重的肝病和腎病、多發性骨髓瘤、以及其他血液蛋白質疾病。如果在血液或尿液或兩者中均鑒定出異常蛋白，應分析其重鏈和輕鏈類型並測定多克隆 IgG、IgA 和 IgM 濃度。這些分析可以確定電泳圖譜的高峰是否果真代表一種異常蛋白，因而有助於進行可能的預後，並可顯示患者體內是否多克隆免疫球蛋白太少，從而容易受到感染。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	N/A	K 他命篩檢 (Ketamine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液	N/A	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	競爭型免疫分析方法	委外 5 工作天
參考範圍	注意事項			
Negative	1. 尿液採檢量 10mL 以上。 2. 請以無菌痰盒採檢尿液，該檢驗為法定項目，故請單獨以一個無菌痰盒送檢、勿與其他檢驗項目共用。 3. 本項目為初步定性篩檢。			

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 250/391

**臨床意義**

Ketamine，俗稱 K 他命，一種非鴉片系麻醉藥物。主要使用靜脈或肌肉注射，用於開始和維持麻醉的藥物，做為手術切除組織，斷骨復位固定手術，以及外科清創等工作之麻醉用。  
Ketamine 會引起一個類似恍惚的狀態，同時形成止痛、鎮靜和記憶力減退的效果。其它用途包括用於治療慢性疼痛以及在加護病房時對病患的鎮靜作用。  
本試驗為初步篩檢藥物濫用使用，若懷疑有藥物濫用情形，須以氣相層析質譜儀(GC/MS)做進一步確認。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13017C	KOH 染色 (KOH Stain)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/毛髮、皮膚、指甲 013 無菌痰盒/髮、皮膚、指甲	75	代檢單位：台中 中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌 組#1293	KOH Stain	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
KOH Stain：Not Found		1. 只適用毛髮皮膚指甲等檢體。 2. 請勿送棉棒或運送棒的檢體做 KOH Stain。 3. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。		

**臨床意義**

KOH Stain：酵母菌、菌絲及菌絲體呈現透明狀；真菌之形態複雜，大致可分為酵母菌及黴菌兩種。

1. 酵母菌類：菌體細胞呈圓形或橢圓形，已出芽法或裂殖法行無性生殖；發芽形成之橢圓形芽生孢子(blastoconidia)成熟後不會脫落，相連成串形、長條形之假菌絲(Pseudohypha)；如 *Candida albicans*。
2. 黴菌類：菌體細胞互相連接而呈管狀，稱為菌絲(hyphae)；菌絲重覆分枝、互相纏結形成菌絲體；如土麴菌(*Aspergillus terreus*)：有象徵性掃帚狀排列及掉落之分生孢子(conidium)錯綜複雜之菌絲(hyphae)。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 251/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
急診生化檢驗單-B(CM-T2211)	09059B	乳酸 (Lactate)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
009 灰頭管/血漿	270	生化組#1299	Enzymatic rate method	40 分鐘
參考範圍		注意事項		
Plasma : 4.5-19.8 mg/dL CSF : 10-22 mg/dL		1. 血液採檢量 1-2mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. CSF 最低採檢量：1mL 3. 採檢後請立刻冰浴送檢。		
臨床意義				
<p>乳酸的測量是用來診斷與治療乳酸中毒最強而有力的工具。乳酸是厭氧糖解的終末產物，血中乳酸濃度之測試有助於乳酸中毒的診斷與治療。充血性心臟衰竭或嚴重之貧血伴隨之乳酸中毒顯示組織發生缺氧的情形，其他於糖尿病患、腎臟衰竭及肝臟疾病亦會造成乳酸增加。乳酸測試可適用於腦脊髓液檢體，通常腦脊髓液中的乳酸含量大約與血中的乳酸含量相當。增加於腦脊髓受傷、顱內出血、癲癇及其他中樞神經系統疾病，並可分成細菌性或病毒性腦膜炎。</p>				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	09062B	乳酸脫氫酶同功酶電泳 (LDH isoenzyme electrophoresis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	450	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	電泳分析法	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
LD1 : 17.7-31.5% LD2 = 28.0-35.7% LD3 = 20.8-26.8% LD4 = 6.4-12.7% LD5 = 4.5-16.0% LD1/LD2 : 0.5-1.0 Total LDH : 98-192 IU/L		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 送檢須檢附 LDH 檢驗報告。 3. 不接受溶血檢體。		

**臨床意義**

LDH(EC 1.1.1.27)酵素存在人類所有組織中，例如：肝臟、骨骼肌、心臟、腎臟皆含高濃度，在人體中廣泛分佈也限制了LDH在診斷上的重要性。測定高濃度之LDH可指出為何種同功酶的來源，人類血清中LDH有五種同功酶，每一種同功酶會依其電泳之移動速率不同而分開，移動最快(最接近陽極)為LD1，為心肌主要同功酶，移動最慢(最接近陰極)為LD5，為肝臟或骨骼肌主要同功酶，其他LD2、LD3、LD4與LD1、LD5在各組織會有不同程度的改變。

LDH同功酶主要用來診斷心肌損傷，正常血清中，LD2之濃度最高，所以LD1/LD2比例 $<1$ ，在心肌梗塞，LD1會有程度上的升高，所以LD1/LD2比例會上升，甚至 $>1$ ，這種現象稱flipped LD，心肌梗塞時LD濃度升高持續約12-24小時，高到正常人3-4倍，3-4天達到高峰期。維持2星期的高濃度LD。完整診斷心肌梗塞是測定LD與CK同功酶，此2項之敏感性與特異性可比其他之酵素更正確診斷心肌梗塞，測定LD與CK同功酶配合其他臨床診斷、心電圖之結果，可百分之百正確診斷心肌梗塞。LD同功酶的測定方法有許多，電泳法比其他提供更多資訊，因為完全將5種同功酶完全分開，無carryover之危險。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404) 急作生化檢驗單-BF(CM-T2213)		09033C	乳酸去氫酶 (LDH, Lactate Dehydrogenase)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 026 無菌離心管/體液	60	生化組#1299	IFCC Method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Plasma：140-271 U/L BF：未提供		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 體液採檢量 2mL 以上。 3. 乳酸去氫酶 LDH 於溶血檢體會偽性上升。		
臨床意義				
乳酸去氫酶簡稱 LD 或 LDH，廣泛地分佈於人體各組織，而以肝、心肌、腎、肌肉、紅血球含量較多。任何人體組織損傷均會使血清的 LDH 升高，LDH 測定對於心肌梗塞的診斷、觀察也很有價值。紅血球的 LDH 含量約為血清的 100~400 倍，因此血清檢體應避免溶血，才不致造成誤差。LDH 在 2~8°C 可穩定一週，但冷凍保存則反而減低其活性。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401)	09044C	低密度脂蛋白膽固醇 (LDL-Cholesterol)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	250	生化組#1299	Liquid Selective Detergent Method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
<130mg/dL		1. 建議空腹 8-12 小時，以避免脂血干擾。 2. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
<p>1. 膽固醇 Cholesterol 是脂肪的一種，它是構成細胞壁、膽汁及各種荷爾蒙的主要成份。膽固醇主要是由身體製造，亦可從平日飲食中吸取，它可與血液中的各種脂蛋白(Lipo-protein)結合，然後被輸送到身體各部份。因為膽固醇不溶於水，所以為了在體內運送膽固醇到全身各處，就由脂肪酸與蛋白質將膽固醇包覆起來，形成所謂的脂蛋白。</p> <p>2. 血液中的脂蛋白有兩種，一種稱為低密度脂蛋白(Low Density Lipoprotein, LDL)，這是將膽固醇送至全身的脂蛋白，如果過多容易發生血管栓塞，因此又稱為"壞膽固醇"。一種稱為高密度脂蛋白(High Density Lipoprotein, HDL)，是用於將全身的膽固醇運回肝臟代謝，又稱為"好膽固醇"，如果我們要保持健康，就必須有較多的好膽固醇與較低的壞膽固醇。</p> <p>3. 低密度脂蛋白膽固醇，主要功能是運送膽固醇及磷脂，其隨血液運行時，不容易透過血管壁為組織所引收利用，在動脈管中鬱積，容易造成動脈硬化。屬於"不好"的膽固醇。Nation Cholesterol Education Program (NCEP) 主張高膽固醇症(Hypercholesterolemia) 之確認與治療，應主要以 LDL-C 濃度為指標。可作為心臟冠狀動脈血管方面疾病及治療預後之指標。臨床醫師判斷報告結果時應加以考量。</p>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	12191C	退伍軍人肺炎尿液抗原檢測 (Legionella Urinary Antigen test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液 026 無菌離心管/尿液	400	細菌組#1293	免疫色層分析	1 工作天
參考範圍		注意事項		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 254/391

Negative	1. 尿液採檢量 5mL 以上。 2. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。
臨床意義	
Legionella pneumophila serogroup 1 感染的病人尿液中會帶有 Legionella pneumophila serogroup 1 Antigen，使用尿液退伍軍人肺炎尿液抗原快速檢測，可在未培養出細菌前早期偵測 Legionella pneumophila serogroup 1 造成的肺炎	
加/補驗時效	
檢體處理後不接受加/補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	11008B	路易斯抗原 (Lewis antigen)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	315	代檢單位：台中中國附醫(血庫組)#11202-301 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	血球凝集法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
1. 為 ABO 之外其他抗原之一。 2. 抗體特性：Le(a-b-)人的血清中，抗 Le(a)是一常見的自然生成抗體(Naturally occurring)，美國黑人多為 Le(a-b-)，故 Lewis 抗體就很常見到。但大部分人血清中有 Lea，抗體常不具臨床意義。Leb 與 Lea 相同，皆屬冷型凝集素，而很少有在 37°C 反應，又會引起溶血反應的例子。尋找 Le(b-)血球是不必要的。試驗在進行到加溫即可。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09126C	黃體形成激素 (LH, Luteinizing Hormone)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

004 黃頭管/血清	180	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天
------------	-----	---	--	----------

**參考範圍** **注意事項**

Males		1.2-8.6 mIU/mL	
Females	Postmenopausal	10.9-58.6 mIU/mL	
	Mid-Follicular Phase	2.1-10.9 mIU/mL	
	Mid-Cycle Peak	19.2-103 mIU/mL	
	Mid-Luteal Phase	1.2-12.9 mIU/mL	

1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。

**臨床意義**

- Luteinizing Hormone 在成熟的女性，能促使排卵幫助黃體形成，在成熟的男性，則刺激睪丸間質細胞製造雄性激素。成熟中的卵巢濾泡需要小量的 LH 來刺激雌激素的分泌。測定 LH 濃度主要在了解下視丘—腦下垂體—性腺軸的情況。女性不孕症的診斷與治療，也需要測定血中 LH 濃度，月經週期中期 LH 濃度上升，大約 24 小時，排卵隨即出現。
- 女性更年期時卵巢功能衰退，導致 FSH 和 LH 上升，患有早發性卵巢衰退或青春期卵巢發育不全者，血中 LH 濃度也會上升。服用口服避孕藥者不會有月經週期中期 LH 濃度驟升之現象。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10520C	鋰鹽 (Li, Lithium)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	150	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫分析法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：0.6-1.2 mmol/L		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 請於檢驗單上註明最後一次給藥時間與採檢時間。		



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 256/391

3. 單位 1 mmol/L = 1 mEq/L。
臨床意義
躁鬱症又稱為雙極型情感性精神病，病人會週期性呈現躁期及鬱期，一般是在 30 歲前發作，情緒興奮升高，連續數日至數月的躁期，經恢復正常後可有數日或數週的憂鬱狀態，可以鋰鹽來治療
加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急診生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404) 急診生化檢驗單-BF(CM-T2213)		09064C	脂解酶 (Lipase)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 026 無菌離心管/體液	150	生化組#1299	Enzymatic Method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Serum/Plasma：11-82 U/L BF：未提供		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 體液採檢量 2mL 以上。 3. 使用 EDTA 做為抗凝劑會造成偽性下降。		
臨床意義				
脂解酶(Lipase)，能將中性脂肪(TG)催化水解成甘油及脂肪酸： $Lipase + TG \longrightarrow Glycerol + Fatty\ Acid$ ，血清的脂解酶實際上為一群酵素，包括：				
1. 真性脂解酶(true Lipase)：僅分解三酸甘油酯(TG)者。				
2. 假性脂解酶(pseudolipase)：此類脂解酶又分三類。				
(1) 梭酯水解酶(carboxylic ester hydrolase)，專水解簡單的酯類(如 acetyl acetate)或短鏈脂酸甘油酯(如 tributyrin)。				
(2) 芳香水解酶(arylester hydrolase)，水解芳香基的酯類(如 phenylacetate、 $\beta$ -naphthyl butyrate)。				
(3) 脂蛋白酯酶(lipoprotein lipase)，又稱為清除因子(clearing factor)，能被 heparin 活化而水解脂蛋白的 TG，使形成游離脂蛋白及單酸甘油酯(monoglyceride)。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)	肝組織培養 (Liver culture*)
--------------------	---	------------------------

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/肝組織	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單位：台中中國附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)

參考範圍	注意事項
------	------

<p style="text-align: center;">陰性</p> <p style="text-align: center;">aerobic：No growth to date</p> <p style="text-align: center;">Gram's stain：Not found</p> <p>Anaerobic： Anaerobic culture no growth for 7 days</p> <p style="text-align: center;">陽性</p> <p>長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧)及藥物敏感性試驗</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C</li> <li>2. 儘量於藥物治療前採取</li> <li>3. 取病灶部位</li> <li>4. 取任何檢體均需無菌操作</li> <li>5. 配合細菌生長發出變動的即時初報</li> </ol>
---	--

臨床意義
------

檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。

加/補驗時效
--------

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	肝組織結核菌培養 (Liver TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/肝組織	304	代檢單位：芮弗士檢驗所 (04)-23509091	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵	委外 56 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 258/391

	責任單位：細菌組#1293	測系統、L-J medium 培養	
參考範圍		注意事項	
No growth for Acid fast bacilli		1. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 3. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。	
臨床意義			
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。			
加/補驗時效			
委外代檢不接受加補驗			

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10802B	抗癲癇藥－苯巴比妥 (Luminal, Phenobarbital)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluorescence Polarization Immunoassay (FPIA) technology	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：15-40 µg/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
治療癲癇連續痙攣發作、幼童熱痙攣、焦慮、鎮靜作用、嬰兒幽門痙攣。對 barbiturates 過敏，有肝病或紫質沈著症，有呼吸性疾病或腎疾病，對催眠劑有癮之病患，不能控制疼痛者，禁止使用。副作用有發熱、葉酸缺乏、維他命 D 缺乏、Stevens-Johnson 症候群、巨紅血球性貧血、低血鈣、蛋白尿，嗜眠、眩暈、譫妄、昏迷、說話不清楚，食慾不振、噁心、嘔吐、下痢、便秘，局部注射部位之組織壞死等症狀。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 259/391

結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	肺組織結核菌培養 (Lung TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/肺組織	304	代檢單位：芮弗士檢驗所(04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。</li> <li>2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> <li>3. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。</li> </ol>		
臨床意義				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08126B	狼瘡抗凝血因子測定 (Lupus anticoagulant, DRVVT)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿 002 小藍頭管/血漿	700	血液組#1294	Clotting Method	7 工作天
參考範圍		注意事項		
LA1 Screening : 31-44 sec LA2 Confirmation : 30-38 sec  LA Normalize Ratio LA not present : <1.2 LA Weakly Present : >1.2 - 1.5 LA Moderately Present : >1.5 - 2.0 LA Strongly Present : > 2.0		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>2. 離心後分裝血漿至康氏管冷凍保存。</li> <li>3. 執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>4. 建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>5. Vitamin K antagonists (VKA)口服抗凝劑可能會造成 LA 偵測上的誤判，建議於停止治療 1-2 個禮拜後再測試或等到 INR&lt;1.5 時再測試。</li> </ol>		

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>6. Low Molecular Weight Heparin(LMWH)：當病人有接受 LMWH 治療時，建議於最後一劑治療後 12 小時，再抽血測試。</p> <p>7. 溶血之檢體因凝血因子可能已被活化，使得測定秒數偏短；且會干擾儀器 end point 的測量，故不應被採用。</p> |
|--|---|

**臨床意義**

- LA 是指抗磷脂質或磷脂質-蛋白質覆合體的自體抗體。抗磷脂質的抗體存在時會造成 phospholipid-dependent 的測試項目(如 APTT, DRVVT 等)延長。試藥裡的磷脂質、鈣、和 RVV 會活化檢體裡的 Factor X 和 Factor V。Prothrombin 接著被轉換成 Thrombin。Thrombin 又將 Fibrinogen 切除為 Fibrin clot。當檢體裡有 LA 存在時，會與磷脂質結合造成凝固時間延長。
- LA1 screening reagent 含有少量的磷脂質，所以當檢體裡有 LA 存在時，磷脂質很容易就會被結合掉造成凝固時間延長。
- 要測試檢體裡是否有抗磷脂質的抗體存在，須使用 LA2 confirmation reagent 再測一次。因為 LA2 含有大量的磷脂質，可以中和抗磷脂質的抗體。
- 執行 LA2 測試後計算 LA Normalize ratio。LA Normalize ratio 計算： $LA1\ ratio = LA1 / \text{正常人 } LA1\ \text{平均秒數}$   
 $LA2\ ratio = LA2 / \text{正常人 } LA2\ \text{平均秒數}$   
 LA Normalize ratio 結果之計算 =  $LA1\ ratio / LA2\ ratio$

**加/補驗時效**

檢體處理後不接受加/補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)		淋巴結培養 (Lymph node culture*)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/淋巴組織	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單位：台中中國附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 261/391

參考範圍	注意事項
陰性 aerobic : No growth to date Gram's stain : Not found Anaerobic : Anaerobic culture no growth for 7 days  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧) 及藥物敏感性試驗	1. 無法立即送檢時，須保存於 2-8°C 2. 儘量於藥物治療前採取 3. 取病灶部位 4. 取任何檢體均需無菌操作 5. 配合細菌生長發出變動的即時初報
<b>臨床意義</b>	
檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。	
<b>加/補驗時效</b>	
本項目檢體處理後不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	淋巴結結核菌培養 (Lymph node TB culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/淋巴組織	304	代檢單位：芮弗士檢驗所 (04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍	注意事項			
No growth for Acid fast bacilli	1. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 3. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。			
<b>臨床意義</b>				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
<b>加/補驗時效</b>				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特異性免疫球蛋白過敏原檢查(CM-1714)	30022C	特異過敏原免疫試驗 (MAST Allergen Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	1620	血清免疫組 #1238、1299	Chemiluminescence, MAST OPTIGEN, HITACHI	5 工作天

參考範圍			注意事項	
通常過敏原免疫試驗報告為無反應 Class 0 : <26 LU (Luminometer Unit)			1. 血液採檢量：採足 5mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 開立預留 MAST 管醫令 (限門診使用,效期 1 月), 採檢後 1 個月內可加驗。	
級數	報告值	特異性 IgE 濃度判讀		
Class 0	<26 LU	No antibodies detected		
Class 1	27-65 LU	Low		
Class 2	66-142 LU	Moderate		
Class 3	143-242 LU	High		
Class 4	>242 LU	Very High		

**臨床意義**

檢驗 36 項過敏原包括 Latex 乳膠、Avocado 酪梨、Pork 豬肉、Beef 牛肉、Milk 牛奶、Cheddar cheese 起士、Shrimp 蝦、Crab 螃蟹、Clam 蚌殼類、Codfish 鱈魚、Tuna 鮪魚、Peanut 花生、Soyabean 黃豆、Wheat(Food) 小麥、Brewer's Yeast 啤酒酵母、Egg Yolk 蛋黃、Egg white 蛋白、Chicken Feathers 雞毛、Bermuda Grass 狗牙根、Willow,Black 黑柳、Eucalyptus 尤加利、Japenses cedar 日本杉、White Mulberry 白桑、Pigweed 莧科、Ragweed Mix I 豚草混合、Timoty Grass 牧草、Alternaria 交錯黴菌屬、Aspergillus 麴菌屬、Cladosporium 芽枝菌屬、Penicillium 青黴菌屬、Cat 貓毛、Dog 狗毛、Housedust 家塵、Cockroach Mix 蟑螂混合、Mite DF 美洲塵蟎、Mite DP 歐洲塵蟎。對過敏病人可提供有效數據，了解過敏原性質、減少與過敏原接觸的機會，降低疾病的發生。

**加/補驗時效**

開立預留 MAST 管醫令，簽收一個月內可加驗  
 未開立預留 MAST 管醫令，簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 II (CM-T272)	14070B	麻疹病毒 IgG 抗體 (Measles IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	240	血清免疫組 #1238、1299	免疫螢光酵素分 析法(Enzyme	3 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 263/391

			Linked Fluorescent Assay ; ELFA)	
參考範圍		注意事項		
Negative : <0.5 Equivocal : 0.5-0.69 Positive : >=0.7		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法在當天完成檢測，必須將血清分離，保存在 2°C-8°C。 3. 溶血、脂血、黃疸達 4+以上的檢體不可使用。		
臨床意義				
Measles IgG 的主要用途是用來評估人體對麻疹病毒的免疫能力。在感染麻疹病毒痊癒後，Measles IgG 抗體會自然產生，並且具有永久保護的作用。因此 Measles IgG 檢驗結果為 Positive，表示曾經受到麻疹病毒感染。若檢驗結果為 Equivocal，則建議再 2-3 週後再重新採集檢體送檢。若檢驗結果為 Negative，則建議施打疫苗。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 II (CM-T272)	14007B	麻疹病毒 IgM 抗體 (Measles IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	750	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素免疫分析法(Enzyme-linked immunoassay ; ELISA)	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <0.8 Ratio Borderline : ≥0.8 ~ <1.1 Ratio Positive : ≥ 1.1 Ratio		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後若無法在當天完成檢測，必須將血清分離，保存在 2°C-8°C的環境中。		
臨床意義				
Measles 經由直接接觸及飛沫傳染，發燒後三天臉部出現紅疹，繼而發展維持一週，包括 Koplick's spots in the mouth(帶有紅暈的小白斑，存在於面頰黏膜)、rose-colored maculopapular skin eruptions(斑點丘疹)，對光敏感，catarrhal syndromes(黏膜炎)。如偵測到 Equivocal 讀值區時建議隔 2-3 周後重新採檢複驗。 血清檢查可以協助診斷麻疹感染，症狀出現後一週可以測到抗體。因此，急性期與恢復期兩支血清(間隔 1-4 週)測到 IgG 抗體上升兩倍以上；或者急性期陰性、恢復期陽性；或者測到 Measles IgM 陽性，代表麻疹的感染。				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 264/391

屬於第二類法定傳染病，應通報疑似病例。
加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	12125C 12126B 12127B 12128B 12166B	腦膜炎快速抗原檢驗 (Meningitis kit, CSF only)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/CSF	12125C : 90 12126B : 90 12127B : 90 12128B : 90 12166B : 200	代檢單位：中 國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細 菌組#1293	抗原乳膠凝集法 (latex agglutination test)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Streptococcus agalactiae (Group B) : Negative Haemophilus influenzae type b : Negative Streptococcus pneumoniae : Negative Neisseria meningitidis ACY W135 : Negative Neisseria meningitidis B/E.coli K1 : Negative		1. CSF 採檢量 1mL 以上。 2. 若為初診患者請同時開立 CSF Culture，以 輔助診斷腦膜炎。 3. 只適用 CSF 檢體。		
臨床意義				
流行性腦脊髓膜炎檢驗，可直接偵測及定量腦脊髓液中之流感嗜血桿菌 b 型(Haemophilus influenzae type b)，肺炎鏈球菌(Streptococcus pneumoniae)，B 群鏈球菌(Group B Streptococcus)，A、B、C 群腦膜炎雙球菌(Neisseria meningitidis groups A、B、C)，及大腸桿菌 K1(Escherichia coli K1)。當腦脊髓液檢體中含有任何這些菌之抗原時，即會和此試劑內包覆個別抗體之乳膠粒子產生作用，出現肉眼可見之凝集。任何陽性均具有臨床意義，腦脊髓液發現微生物則會通報危險值。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血中氣體分析&相關緊急 項目檢驗單 (CM-T222)	08040B	變性血紅素 (Met-Hb, Methemoglobin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 265/391

037 針筒 Heparin /全血	100	生化組#1299	光譜學原理。測定吸光值進行血色素濃度比例分析。	40 分鐘
參考範圍		注意事項		
0.0 - 1.5%		<ol style="list-style-type: none"> <li>建議採血 0.6 mL，立即冰浴送檢。</li> <li>採血後如有氣泡請排出、手搓針筒 5 秒、倒轉混合 5 次，冰浴立即送檢。</li> <li>clot、空氣汙染、未冰浴皆可能影響檢驗結果。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>正常人體內因為擁有「變性血紅素還原酶」(methemoglobin reductase)，能將過多的變性血紅素還原回正常的血紅素，因此變性血紅素大都維持在 1% 以內。造成變性血紅素過高的情形可分為「先天性」及「後天性」二種。「先天性」多肇因於基因突變或先天缺乏變性血紅素還原酶，並在嬰兒期就開始出現無法解釋的紫紺症。「後天性」大都因藥物或化學物質引起，這些物質或藥物有 sulfonamides、chlorates、nitrates、nitrites、aniline、phenacetin、benzocaine、lidocaine、prilocaine 等，多會促使血紅素二價鐵氧化成三價鐵，或是抑制變性血紅素還原酶的活性，導致變性血紅素增加。Methemoglobin 無法與氧結合，若未能即時處理會造成 cyanosis 甚至死亡。血中含 methemoglobin 3~15% 時，皮膚會出現灰白或發紫(紫紺)，達 20% 可能造成 cyanosis，含 20~50% 可能造成呼吸困難，大於 70% 可能造成死亡。測定變性血紅素在總血紅素中所佔的比例，可用來診斷「先天性氧化血紅素血症」或「變性血紅素血症」(methemoglobinemia)，並可輔助診斷缺氧或紫紺症是否因變性血紅素增加引起。</p>				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10504B	抗癌藥—MTX (Methotrexate)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluorescence Polarization Immunoassay (FPIA) technology	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM : < 5.0µmol/L		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>請註明最後一次給藥時間與採檢時間。</li> </ol>		
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 266/391

MTX：商品名 TREXAN，本劑為一種葉酸拮抗劑，可制服快速增殖的癌細胞。用來治療牛皮癬、固體腫瘤、白血病。服用後引起之副作用有口腔炎、血小板缺少、噁心、嘔吐，若大劑量可能對腎臟有損。使用前後，皆要測定白血球、血小板的量，中樞神經的放射療法，要注意不能與鞘內 MTX 一起使用。懷孕及授乳注意事項：小心權衡對胎兒的危險性，要經醫師同意後再做決定。肝、腎、骨髓功能不良患者禁止使用。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-U(CM-T2402) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)		09046B	鎂離子 (Mg, Magnesium)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液. 24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/體液	50	生化組#1299	二甲苯胺藍法 (Xylidyl Blue)	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Serum or Plasma：1.9-2.7 mg/dL Urine：72.9-121.5 mg/24 hrs BF：N/A		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。 3. 體液採檢量 2mL 以上。		
臨床意義				
鎂(Magnesium)為體內第四多的陽離子，與鈣、磷共存於骨骼中，同時為細胞內僅次於鉀的重要離子。成人體內約有 28g 鎂，每天攝取量達 0.3g。與鈣一樣，鎂由小腸上段吸收，但不需維生素 D 幫助其吸收。約有半量的鎂存在於骨骼中，其餘則存在組織、紅血球及血漿中。在很多酶反應中，鎂不但為金屬酵素(metalloenzyme)之一部分，有時也當作一個活化劑，尤其 ATP 的轉移磷酸。有關鎂的酵素包括：ALP、CK、hexokinase、enase 等。鎂參與活化氨基酸、蛋白質合成、RNA 及 DNA 的代謝反應，以及安定神經肌肉功能。血清鎂，70% 為游離鎂，其餘 30% 與白蛋白結合，腎臟為主要調節器官，受醛固酮激素所控制。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 267/391

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-U(CM-T2402) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403)		12111C	微白蛋白 (Microalbumin)		
檢體採集/類別		健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/尿液. 24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/CSF		275	生化組#1299	免疫比濁法	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍			注意事項		
Random Urine : < 1.9 mg/dL 24 hrs : 0-30 mg/24Hrs CSF : 3M-4Y : 0-45 mg/dL CSF : >4Y : 10-30 mg/dL			1. 尿液採檢量 3-6mL。 2. CSF 採檢量 2mL 以上。 3. 檢體類別僅限於尿液、CSF。 4. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。 5. 24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送檢。		
臨床意義					
1. 白蛋白合成於肝細胞中，具有維持滲透壓及運輸體內許多化合物、藥物、代謝廢物、毒素及激素等的功能。 2. Albumin(白蛋白)是血液中含有相當高的蛋白質，當腎臟功能正常時，並不會有 Albumin(白蛋白)會滲漏到尿液中，而當腎衰竭(renal failure)時(腎功能緩慢降低的最後階段)，大量的蛋白質會滲漏到尿中。而在此程度的損傷發生之前，在腎臟的血液過濾系統微小的變化，將會使非常微量的 Albumin(白蛋白)滲漏到尿液中，通常乃是由糖尿病患者之併發症所造成的。此情形稱為 Microalbuminuria(微白蛋白尿)，測量尿液中的白蛋白可有助於用來診斷腎臟官能障礙。 3. 可合併肌酸酐(creatinine)做 ACR 公式計算(creatinine/MA)或以擴清率評估腎臟病變，官能障礙程度。					
加/補驗時效					
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗					

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
血液檢驗單 (CM-T210)		09029C	新生兒膽紅素/小兒黃疸 (Microbilirubin)		
檢體採集/類別		健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
038 毛細管/血漿		50	血液組#1294	比色法	2 小時
參考範圍			注意事項		
新生兒(出生數天內) : 4-6 mg/dL 出生一個月以上 : 0.1-0.7mg/dL			1. 含 Heparin 之毛細管約 9-10 分滿，因部分新生兒血容積較高，一支毛細管離心後可能無法得到足量的		

	<p>plasma，建議採檢 2-3 支毛細管，並且其中一邊塞緊黏土，送檢時將毛細管放進藍頭尖底離心管，離心管外貼上標示病人資料 barcode。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 本項目只適用於新生兒、兒童，成人不適用。</li> <li>3. 如無法立即送檢，需將檢體避光保存。</li> <li>4. 檢體應避免溶血。</li> </ol>
--	--

<b>臨床意義</b>
-------------

新生兒生理性高膽紅素血症原因如下：

1. 新生兒期，肝細胞的醣苷酸傳遞活性低下或缺乏，造成膽紅素的接合進行不完全。
2. 剛出生時，肝細胞的受容蛋白質不足或低下，造成膽紅素在肝細胞的移運或肝細胞對於膽紅素的攝取也不完全。
3. 新生兒期血漿白蛋白濃度不足，造成膽紅素在血中搬運機轉受影響。

<b>加/補驗時效</b>
---------------

檢體處理後不接受加補驗。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-U(CM-T2402) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 急作生化檢驗單-BF(CM-T2213)	09040C	微總蛋白 (Micro-total protein)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/尿液. 24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/CSF	40	生化組#1299	endpoint method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
CSF : 15-45 mg/ dL Urine (random) : < 14 mg/ dL Urine (24 hours) : 50-80 mg/24 hrs		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尿液採檢量 3-6mL。</li> <li>2. CSF 採檢量 2mL 以上。</li> <li>3. 檢體類別僅限於尿液、CSF。</li> <li>4. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。</li> <li>5. 24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送檢。</li> </ol>		
<b>臨床意義</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微蛋白合成於肝細胞中，具有維持滲透壓及運輸體內許多化合物、藥物、代謝廢物、毒素及激素等的功能。微蛋白(M-TP)為人體代謝後由尿液排泄的總蛋白。</li> <li>2. 在腦膜炎、多神經炎(polyneuritis)以及一些腫瘤的檢體上通常可以發現腦脊髓液中蛋白質含量的上升。而尿液中蛋白質上升的原因與腎病徵候群、Gamma 球蛋白過多症、懷孕、以及有關腎臟任何破壞性的損傷等有關。</li> </ol>				
<b>加/補驗時效</b>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 269/391

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-2 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-2 菌種)	中段尿液培養 (Midstream urine Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液 026 無菌離心管/尿液	13007C：200 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天
參考範圍		注意事項		
<p>陰性</p> <p>Colony count &lt; 1000 CFU / mL</p> <p>Gram's stain：Not found</p> <p>陽性</p> <p>一種菌生長： &lt;10000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果，≥ 10000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。</p> <p>二種菌生長： &lt;100000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果，≥ 100000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗</p> <p>三種菌以上生長： 只鑑定有主要量多的 ≥ 100000 CFU/ml 的泌尿道致病菌，最多做 2 種。</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尿液採檢量 5mL 以上。</li> <li>2. 2 小時內常溫送檢，無法立即送檢需以冷藏保存，並於 24 小時內送檢。</li> <li>3. 中段尿液 Urine midstream、導尿 Urine catheter 培養只做嗜氧培養。</li> <li>4. 尿液培養 Urine PCN、Urine suprapubic 做嗜氧培養及厭氧培養。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>泌尿道感染的主要病因在於病人本身腸道存在的微生物，如 E. coli, Enterococcus spp., Klebsiella-Enterobacter spp., 以及 Proteus spp.。中段尿：&gt;100000 CFU / ml 細菌生長即有意義。若培養基有長菌落但未達鑑定標準，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色結果的報告。若中段尿或導尿檢體，長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類，但其中一或兩種菌落數 100 以上，則需要進行鑑定及藥物敏感試</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 270/391

驗。若長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類且菌落數皆 100 以上，則不進行鑑定及藥物敏感試驗，報告發 No significant bacteria  $\geq 3$  kinds, May be contamination.

加/補驗時效

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌 藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試 驗(MIC 1 菌種-3 菌種)	使用抗生素之中段尿液培養 (Midstream urine (with Antibiotics used) Culture)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液 026 無菌離心管/尿液	13007C：200 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天

參考範圍

注意事項

陰性 Colony count < 1000 CFU / mL Gram's stain : Not found	1. 尿液採檢量 5 mL 以上。 2. 2 小時內常溫送檢，如無法立即送檢需以冷藏保存，並於 24 小時內送檢。 3. 中段尿液 Urine midstream、導尿 Urine catheter 培養只做嗜氧培養。
陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及藥物敏感性試驗	

臨床意義

泌尿道感染的主要病因在於病人本身腸道存在的微生物，如 E. coli, Enterococcus spp., Klebsiella-Enterobacter spp., 以及 Proteus spp.。中段尿：>100000 CFU / ml 細菌生長即有意義。若培養基有長菌落但未達鑑定標準，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色結果的報告。若中段尿或導尿檢體，長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類，但其中一或兩種菌落數 100 以上，則需要進行鑑定及藥物敏感試驗。若長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類且菌落數皆 100 以上，則不進行鑑定及藥物敏感試驗，報告發 No significant bacteria  $\geq 3$  kinds, May be contamination.

加/補驗時效

本項目檢體處理後不接受加補驗

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 271/391

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101) 急診特殊檢驗單(CM-T224)		08092B	混合性部份凝血活酶時間 (Mixing APTT test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間	
001 藍頭管/血漿	180	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clot-based method	委外 3 工作天	
參考範圍		注意事項			
NA		<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11：30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時禁止從內導管採檢。</li> <li>檢體若有 clot 形成，會因凝血因子提早活化，或 fibrinogen 被耗盡，而造成 APTT 假性縮短或延長。</li> <li>溶血之檢體因凝血因子可能已被活化，使得測定秒數偏短；且會干擾儀器 end point 的測量，故不應被採用。</li> <li>檢體打入採血管之順序錯誤，導致檢體受到其他抗凝固劑之污染，會使得 APTT 時間延長。</li> </ol>			
臨床意義					
APTT 延長時，用以區分是凝固因子缺乏或是抑制物造成之檢驗，如為凝固因子缺乏則立即混合或混合後兩小時檢測均可補正。如兩種混合任一或都不可補正時，表示檢體中有抑制物質存在。常見造成 APTT 延長之抑制物為 factor VIII inhibitor、factor IX inhibitor 以及 Lupus anticoagulant。					
加/補驗時效					
委外代檢不接受加補驗					

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101) 急診特殊檢驗單(CM-T224)		08088B	混合性凝血酵素原時間 (Mixing PT test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間	



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 272/391

001 藍頭管/血漿	150	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clot-based method	委外 3 工作天
參考範圍	注意事項			
NA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 盡量星期一至五早上 11：30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>2. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>3. 執行此項檢查時禁止從內導管採檢。</li> <li>4. 檢體若有 clot 形成，會因凝血因子提早活化，或 fibrinogen 被耗盡，而造成 PT 假性縮短或延長。</li> <li>5. 溶血之檢體因凝血因子可能已被活化，使得測定秒數偏短；且會干擾儀器 end point 的測量，故不應被採用。</li> <li>6. 檢體打入採血管之順序錯誤，導致檢體受到其他抗凝固劑之污染，會使得 PT 時間延長。</li> </ol>			
臨床意義				
此為 PT 延長時，用以區分是凝固因子缺乏或是抑制物造成之檢驗，如為凝固因子缺乏則立即混合或混合後兩小時檢測均可補正。如兩種混合任一或都不可補正時，表示檢體中有抑制物質存在。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	10009B	血中錳 (Mn, Blood Manganese) 尿中錳 (Mn, Urine Manganese)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液	320	代檢單位：(血液)台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 (尿液)大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ICP-MS	血液委外 12 工作天 尿液委外 9 工作天
參考範圍	注意事項			

Blood : < 20 µg/L Urine : 0.0 - 7.9 µg/L	1. 血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 10mL 以上。 3. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。 4. 高濃度的碘可能會干擾，如醫療顯影劑，建議 1 個月後再採檢。 5. 飲食、藥物和營養補充劑，可能會引起干擾。 6. 採血前應以酒精、避免使用碘酒消毒。 7. 採血部位於採血前應以肥皂清潔避免汙染檢體。 8. 避免開蓋採檢。
---	--

**臨床意義**

錳是身體所必需的微量元素之一，可構成生物體中具重要生理功能之酶或輔酶。  
 錳過低：發育遲緩、骨和生殖機能的障礙,危害兒童最大的是干擾大腦發揮正常功能  
 急性中毒：吸入高濃度煙煙會產生金屬煙熱,造成肺炎,發冷、發燒、噁心、咳嗽都會發生。  
 慢性中毒：主要是引起神經及精神上的異常,如:行動障礙、心智和情緒的異常、類帕金森氏症  
 檢驗尿中錳可代表體內代謝出的量，用以監控是否有異常暴露或是過度攝取的現象。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10811B	嗎啡篩檢試驗 (Morphine Screen Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液	250	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluorescence Polarization Immunoassay (FPIA) technology	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
cut-off : 300ng/mL		1. 尿液採檢量 10mL 以上。 2. 請以無菌痰盒採檢尿液，因該檢驗為法定項目，故請單獨以一個無菌痰盒送檢、勿與其他檢驗項目共用。 3. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
1. 鴉片(opiate)是最古老且對痛有明顯療效的藥物，係由罌粟(papaver somniferum)成長未成熟之莢果，以人工割劃後，滲出乳汁乾燥而得生鴉片，再精製得熟鴉片，內含嗎啡(morphine)約 10 %。臨床上，嗎啡是最重要的麻醉鎮痛藥，能抑制中樞神經，改變對痛覺的感受性，本品為最強的鎮痛藥，用於內臟疼痛之緩解，及手術後疼痛、嚴重創傷痛及心臟病、癌病引起之鈍痛				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 274/391

(dull pain)之解除，比銳痛(sharp pain)之解除效果更佳。嗎啡用於鎮痛時，另有抗鬱、嗜眠及誘導睡眠等用途，因之嗎啡為急性心肌梗塞病人的首選鎮痛藥。麻醉鎮痛藥在治療劑量下會抑制呼吸，尤其是對老年人及體弱的病人更為明顯。長期使用嗎啡會造成耐性、生理及心理依賴。若已成癮的病人突然斷藥，不久即產生危險的禁斷(abstinence)，甚至有死亡之虞。

2. 本項目的 cut-off 值定為 300ng/mL，大於 cut-off 值，可發 Morphine 篩檢陽性。但檢驗數值 < 300ng/mL 並不表示此人無吸食嗎啡。它可能代表的意義有二：(1)未吸食嗎啡(2)曾吸食嗎啡，但體內代謝出的嗎啡濃度 < 300ng/mL。本法為篩檢檢驗，當檢驗數值 > 300ng/mL 並不表示此人有吸食嗎啡。它可能代表的意義有二：(1)有吸食嗎啡(2)未吸食嗎啡，但受到其他物質的干擾造成偽陽性。當懷疑是干擾而造成的偽陽性，建議以氣相層析質譜分析方法進行確認檢驗。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	MPL 基因突變檢測 (MPL W515K/L Mutation)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	1000	代檢單位：臺中榮 總血液腫瘤科實驗 室(04)2359- 2525#3183 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	Amplification Refractory Mutation System (ARMS)	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
W515K：Not detected W515L：Not detected		1. 請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。 2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。 3. 需檢附 CBC 報告。 4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
檢測正常人檢體無偽陽性出現，具高度臨床特異性，若是陽性結果則懷疑(rule in)病人患此疾病，以輔助醫師在臨床上診斷。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 275/391
病毒檢驗單 II (CM-T272)	14009C	腮腺炎 IgG 抗體 (Mumps IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)，Euroimmun	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : < 9.0 AU/mL Equivocal : ≥ 9.0- < 11.0 AU/mL Positive : ≥ 11 AU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 無法立即送檢時需分離血清保存於 2-8 °C。 3. 不接受 CSF 檢體。		
臨床意義				
<p>腮腺炎病毒是急性，接觸性、傳染性、的發熱疾病，造成腮腺及其他唾液腺發炎的病原體。症狀包括發燒、違和、寒顫、頭痛、耳下疼痛、腮腺腫大，也可能造成腦炎或腦膜炎。感染於青春期後，有可能造成睪丸炎及卵巢炎，還可能侵犯許多器官。</p> <p>腮腺炎病毒好發於冬天及春天，如果孕婦在懷孕的 first trimester 感染，有較高的危險機率，引起胎兒先天的異常，不過，只要在懷孕前有打過疫苗，就不會有這些問題。</p> <p>診斷腮腺炎病毒感染，需要急性期檢體、恢復期檢體，兩次測定 IgG，看到 IgG 抗體由陰性轉陽性、或者 IgG 抗體陽性數據上升一倍，或者 IgM 抗體陽性。Mump IgM 抗體可以維持到兩個月長時間存在，IgG 抗體終身存在，而且代表具有免疫力。</p> <p>屬於第三類法定傳染病，應通報疑似病例。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 II (CM-T272)	14054B	腮腺炎 IgM 抗體 (Mumps IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	400	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)，Euroimmun	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <0.9 Index		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 276/391

Equivocal : $\geq 0.9 - < 1.1$ Index Positive : $\geq 1.1$ Index	2. 無法立即送檢時需分離血清保存於 2-8°C。 3. 不接受 CSF 檢體。
---	---

**臨床意義**

腮腺炎病毒是急性，接觸性、傳染性、的發熱疾病，造成腮腺及其他唾液腺發炎的病原體。症狀包括發燒、違和、寒顫、頭痛、耳下疼痛、腮腺腫大，也可能造成腦炎或腦膜炎。感染於青春期中，有可能造成睪丸炎及卵巢炎，還可能侵犯許多器官。

腮腺炎病毒好發於冬天及春天，如果孕婦在懷孕的 first trimester 感染，有較高的危險機率，引起胎兒先天的異常，不過，只要在懷孕前有打過疫苗，就不會有這些問題。

診斷腮腺炎病毒感染，需要急性期檢體、恢復期檢體，兩次測定 IgG，看到 IgG 抗體由陰性轉陽性、或者 IgG 抗體陽性數據上升一倍，或者 IgM 抗體陽性。 Mump IgM 抗體可以維持到兩個月長時間存在，IgG 抗體終身存在，而且代表具有免疫力。

屬於第三類法定傳染病，應通報疑似病例。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	12020B	肺炎黴漿菌 IgG 抗體 (Mycoplasma pneumonia IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	225	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素免疫分析法 (Enzyme-linked immunoassay ; ELISA)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : $< 10$ AU/mL Positive : $\geq 10$ AU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 無法立即送檢，必須將血清分離，保存在 2°C-8°C。		
臨床意義				
由 M. pneumonia 引起的肺炎，稱非典型性肺炎(atypical pneumonia)。M.pneumonia IgG 檢驗結果為陽性，可推測曾經受到感染，M.pneumonia IgG 檢驗結果為陰性，可能為未遭受感染或抗體效較太低無法偵測到，建議做細菌培養來確定近期是否遭受感染。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 277/391

快篩檢驗單 (CM-T226)	12020C	肺炎黴漿菌抗體 IgM 快速篩檢 (Mycoplasma pneumonia IgM Rapid Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	225	鏡檢組#1292	免疫層析法 (Immuno-chromatographic method)	1 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 採檢後立即送檢。		
臨床意義				
由 M. pneumonia 引起的肺炎，稱非典型性肺炎(atypical pneumonia)。M. pneumonia IgM 檢驗結果為陽性，可推測是否近期受到感染，M. pneumonia IgM 檢驗結果為陰性，可能為未遭受感染或抗體效價太低無法偵測到。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急診生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-U(CM-T2402)		12061B	肌紅蛋白 (Myoglobin)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 026 無菌離心管/尿液	100	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
Serum/Plasma (Male)：17.4-105.7 ng/mL Serum/Plasma (Female)：14.3-65.8 ng/mL Urine：<11.5 ng/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 血漿分離後保存於 2-8°C，檢體應避免溶血。 3. 尿液採檢量 5mL 以上。		
臨床意義				
Myoglobin 是帶有一個 heme 與血紅素很像的蛋白質，但只存在於肌肉與心肌內，作為短期肌肉收縮氧氣的來源。在骨骼、心臟肌肉受損，30-60 分鐘內就釋到血清中，比 CK、CKMB 還要快，但是因為心臟與骨骼肌中都存在，myoglobin 濃度與肌肉損傷的大小成比率，無法單獨就用來診斷心肌梗塞。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 278/391

上升於急性酒精中毒、開心手術、燒傷、充血性心臟衰竭、肌肉營養不良、心肌梗塞(2-3 小時上升、6-9 小時高峰、36 小時內回復)、多肌炎(Polymyositis)、腎衰竭、休克、肌肉損傷、極端用力、手術、SLE、感染、肝糖脂肪儲存異常，以及體溫異常。

尿液與血清檢驗的目的相同，因為是由腎臟排出，需要考慮腎功能的影響，所以最好還是使用血清檢驗。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	多發性骨髓瘤 FISH 檢驗-骨髓/血液 (Multiple myeloma FISH test, Bone marrow/ Blood)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/骨髓、全血	N/A	代檢單位：彰基基因醫學部 (04)7238595#2321 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	原位螢光雜交法 (Fluorescence in situ Hybridization ; FISH)	委外 23 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		1. 血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 患者不需禁食及特殊準備。 3. 需填寫彰基委託檢驗單，註明需要檢驗的基因；送檢時附上最後一次 WBC 數值。		
臨床意義				
陽性結果報告內容： 1.證據顯示 p53(17p13.1)基因區域有缺失或增加(Evidence of p53(17p13.1)deletion or amplification were found)。 2.證據顯示 IGH/CCND1 基因 t(11;14)區域有基因融合(Evidence of IGH/CCND1 t(11;14) fusion gene was found)。 3.證據顯示 ATM (Ataxia-Telangiectasia Mutated)基因(11q22.3)區域有缺失 (Evidence of ATM (11q22.3)deletion was found)。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 279/391

快篩檢驗單(CM-T226)	12212B	腦膜炎病原體多標的聚合酶鏈反應檢測 (Meningitis panel PCR, Filmarray)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/CSF	9689	鏡檢組#1292 分生組#1294	Nested multiplex PCR, Filmarray	4 小時
參考範圍		注意事項		
Not Detected		<ol style="list-style-type: none"> <li>CSF 採檢量 1mL 以上。</li> <li>檢體不得添加抗凝劑、不可離心。</li> <li>如無法立即檢驗，檢體可於室溫保存 1 日、2-8 度冷藏最多 7 日。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>對於有腦膜炎及/或腦炎徵兆及/或症狀的患者進行腰椎穿刺後採得的腦脊液(CSF)檢體，同時進行檢體中多種細菌、病毒和酵母菌核酸定性檢測及辨識。可辨識的物種如下：(1)大腸桿菌 K1 (Escherichia coli K1) (2) 流感嗜血桿菌 (Haemophilus influenza) (3)單核細胞增多性李斯特菌 (Listeria monocytogenes) (4) 腦膜炎雙球菌(具莢膜) (Neisseria meningitides (encapsulated)) (5) 無乳鏈球菌 (Streptococcus agalactiae) (6) 肺炎鏈球菌 (Streptococcus pneumoniae) (7)巨細胞病毒 (Cytomegalovirus) (8) 腸病毒 (Enterovirus) (9) 單純皰疹病毒第一型 (Herpes simplex virus 1) (10) 單純皰疹病毒第二型 (Herpes simplex virus 2) (11) 人類皰疹病毒第六型 (Human herpesvirus 6) (12) 人類副腸孤病毒 (Human parechovirus) (13) 水痘帶狀皰疹病毒 (Varicella zoster virus) (14) 新型隱球菌/格特隱球菌(Cryptococcus neoformans/gattii)。</p> <p>中樞神經系統(CNS)感染會造成腦及/或腦周圍之腦膜組織的感染症狀(即腦膜炎、腦炎、腦膜腦炎；此處統稱為 ME)。約 15%的病例會致命，還有許多病例會造成長期失能，例如四肢缺損、視力和聽力障礙；癲癇發作以及學習和記憶受到影響。陰性結果不應作為診斷、治療或其他患者處理決定的唯一依據。可用於協助診斷引起腦膜炎及/或腦炎的特定微生物，檢測結果可與其他臨床、流行病學及實驗室資料合併分析。不可僅根據本產品的結果進行診斷、治療或其他處置患者的決定此試驗的結果不應做為診斷、治療或其他管理決定的唯一基礎。陽性結果並未排除共同感染的可能性，也許同時感染了本產品檢測物種之外的其他物種。偵檢測到的微生物不一定是病因可能不是疾病的確切原因。陰性結果不代表排除中樞神經系統(CNS)感染。</p>				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	腸道宏觀菌相篩檢 (Microbiome analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間



文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 280/391
047 立寶糞便試管/糞便	N/A	代檢單位: 台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	NGS (次世代定序)	23 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		<ol style="list-style-type: none"> <li>將糞便排放於乾淨衛生紙上，取出採檢棒，以湯匙前端插取衛生紙上的糞便不同位置共 10 次，直到覆滿湯匙為止。</li> <li>採檢後保存於室溫，並儘速送檢。請受檢者填妥檢驗同意書及相關資料。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>與人體共生之數量龐大的細菌和微生物，對人體健康的維持非常重要。光是腸道的微生物數目就超過 10 兆個，種類可達數千種。它們的功能包括協助分解澱粉和蛋白質等養分，製造必需胺基酸和維生素回饋人體，也有助於調節免疫系統。透過腸道宏觀菌相篩檢(Microbiome)可提供：1.致病菌檢測、2.有益菌檢測、3.好壞菌消長指標、4.腸道菌相等資料，可提供健檢病患了解本身腸道微生物情況，追蹤體內益生菌消長、評估飲食狀況，並根據菌相特徵，調整飲食及生活習慣。</p>				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-U(CM-T2402) 急作生化檢驗單-U(CM-T2212) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)		09021C	鈉離子 (Na, Sodium)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液. 24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/體液	40	生化組#1299	Indirect ISE (Ion-selective electrode)	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Serum/Plasma : 136-145 mmol/L Urine : 40-220 mmol/24Hrs BF : N/A		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>尿液採檢量 3-6mL。</li> <li>體液採檢量 2mL 以上。</li> </ol>		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 281/391

	4. 24 小時尿液請於衛教單/檢驗單上註明 24 小時尿液總量，與檢體一併繳回。 5. 24 小時尿液混勻後分裝 3-6mL 至紅頭管送檢。 6. 1mmol/L= 1mEq/L。
--	---

**臨床意義**

「電解質」是溶於水中之帶電之「離子」，可分為陰離子和陽離子，在人體體液中的「陽離子」有「鈉」、「鉀」和「鈣」，陰離子則有「氯」、「重碳酸」和「磷酸鹽」等。但在細胞內液和細胞外液中的離子的成份構成則有很大的不同。細胞內液中的主要離子是「鉀」，而細胞外液中的主要離子則為「鈉」和「氯」。為維持細胞的生命，這些電解質在體液中的組成和絕對量應保持一定的濃度。鈉與鉀均為人體體液中主要的電解質之一，鈉離子主要存在於細胞外液中，而鉀離子則大多在細胞中，兩者都具有調節細胞滲透壓、平衡體內酸鹼質以及神經肌肉衝動的傳導，除此之外，鉀還有參與細胞內蛋白質的合成與肝醣的生成。

**加/補驗時效**

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		指甲黴菌培養 (Nail fungus culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/指甲	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 30 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 28 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。 2. 指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑...等檢體，先以 75%酒精清潔病灶處，再以無菌刀片、夾子或載玻片邊緣刮取患部落(較深新感染部位)之檢體,置於無菌痰盒中送檢。		
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類： 1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等 2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 282/391

3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。
4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等
加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗		鼻腔之金黃色葡萄球菌培養 (Nasal swab for Staphylococcus aureus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/ Nasal Swab	13007C：200 13009C：150 13023C：300	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Staphylococcus aureus		1. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 2. 本類檢體不進行厭氧培養。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義				
鼻腔篩檢 Staphylococcus aureus 及 MRSA 之帶菌者，以利院內感染管制工作。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單(CM-T213)	07005C	中性脂肪 (Neutral Fat)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
015 S-Y 糞便瓶/糞便	20	代檢單位：台中中國附醫(鏡檢組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Sudan III 染色法	委外 3 工作天
參考範圍	注意事項			

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 283/391

Negative	1. 糞便採檢量約花生米大小；液狀便 1-2mL。
臨床意義	
<p>1. Sudan III 是親脂性染料，能使糞便中脂肪性物質染上顏色，染色後的糞便檢體能以顯微鏡觀察到並估計脂肪含量。糞便中排出大量脂肪，稱脂肪痢(steatorrhen)。</p> <p>2. 脂肪痢為吸收不良症候群病人的一種常見特徵。</p> <p>3. 每月糞便脂肪排泄量大於 10g 以上，Sudan III 染色會呈強陽性，正常糞便不會呈現強陽性結果。</p> <p>4. 糞便中的細菌會分解三酸甘油脂，因此不新鮮的糞便檢體可能會導致為偽陰性結果。</p> <p>5. 糞便中的脂肪與食物攝取有著密切的關係,因此禁食狀況下的糞便不適合用來做 Sudan III 染色法，若臨床強烈懷疑吸收不良，但是糞便 Sudan III 染色法呈陰性結果，應進一步收集 72 小時糞便測定脂肪含量。</p>	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	次世代定序唐氏症篩檢 (NGS Down syndrome screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
041 10mL 迷彩頭管/全血	N/A	代檢單位：訊聯 生物科技 0800-800-018 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	高通量次世代定序 Massive parallel signature sequencing (MPSS)	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
N/A	<p>1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</p> <p>2. 懷孕 10 週以上即可進行此檢測。</p> <p>3. 請受檢者填妥檢驗同意書。婦產科衛教室提供採檢管。</p> <p>4. 抽血時請勿使用過細針頭或是透過針頭把血液直接打入迷彩管。</p> <p>5. 不需冷藏或冷凍，室溫保存送檢。</p>			
臨床意義				
<p>針對所有染色體數目異常之疾病進行檢測，其中三大常見染色體數目異常之疾病檢測，依據臨床試驗準確率可達 99%：</p> <p>Trisomy 21 (Down syndrome，唐氏症)</p> <p>Trisomy 18 (Edwards syndrome，愛德華氏症)</p> <p>Trisomy 13 (Patau syndrome，巴陶氏症)</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 284/391

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	10010B	血中鎳 (Ni, Blood Nickel) 尿中鎳 (Ni, Urine Nickel)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液	400	代檢單位：(血液)台中 中國附醫(血清免疫 組)#11202-306 (尿液)大安聯合醫事檢 驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	ICP-MS	血液委外 12 工 作天 尿液委外 9 工 作天

參考範圍	注意事項
Blood : $\leq 1.40 \mu\text{g/L}$ Urine : $< 3.8 \mu\text{g/g Creatinine}$ 勞工干預值 : Urine $\geq 30 \mu\text{g/g Creatinine}$	<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>尿液採檢量 10mL 以上。</li> <li>無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。</li> <li>高濃度的碘可能會干擾，如醫療顯影劑，建議 1 個月後再採檢。</li> <li>飲食、藥物和營養補充劑，可能會引起干擾。</li> <li>採血前應以酒精、避免使用碘酒消毒。</li> <li>採血部位於採血前應以肥皂清潔避免汙染檢體。</li> <li>請勿開蓋採檢。</li> </ol>

**臨床意義**

鎳是人體不可缺少的微量元素，含鎳的食品包括香蕉、大麥、豆類、甘藍、堅果、發酵和可可粉。成人體內含鎳量約為 6-10 mg，主要存在腦部和肝臟中。

過量的鎳最常見的有害影響是皮膚過敏反應，大約有 10~20% 的人口對鎳過敏，當含有鎳的首飾或其他物品長時間地與皮膚直接接觸就可能造成皮膚出疹與搔癢；汽車廢氣、香菸以及烹飪用具也會釋出鎳，會導致呼吸道感染、哮喘和鼻竇的問題。

鎳已知是人類的致癌物，當工人在職業暴露下，吸入的灰塵含有高濃度的鎳化合物，會導致慢性支氣管炎和肺功能下降，甚至引起肺癌和鼻竇癌。若飲用水含有高濃度鎳，則會有胃痛以及血液和腎臟不良的影響。

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	非侵入性胎兒染色體檢測 (NIPT)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
041 10mL 迷彩頭管/全血	N/A	代檢單位：訊聯生 物科技 0800-800- 018 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	高通量次世代定 序 Massive parallel signature sequencing (MPSS)	委外 10 工作天
參考範圍	注意事項			
N/A	1. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 懷孕 10 週以上即可進行此檢測。 3. 請受檢者填妥檢驗同意書。婦產科衛教室提供採檢管。 4. 抽血時請勿使用過細針頭或是透過針頭把血液直接打入迷彩管。 5. 不需冷藏或冷凍，室溫保存。			

臨床意義

	唐氏症次世代定序 篩檢	雙胞胎方案二	雙胞胎方案三
檢測項目	3 合一	14 合一	38 合一
	3 對染色體異常： 唐氏症 愛德華氏症 巴陶氏症	3 對體染色體異常： 唐氏症 愛德華氏症 巴陶氏症 其他 4 項性染色體異常	3 對體染色體異常： 唐氏症 愛德華氏症 巴陶氏症 其他 9 對體染色體異常 5 項性染色體異常
		7 項微小片段缺失： 小胖威利症後群 天使症候群 第一型狄喬治氏症候群 1p36 缺失症候群 2q33.1 缺失症候群 LGS 症候群 貓哭症候群	7 項微小片段缺失： 小胖威利症後群 天使症候群 第一型狄喬治氏症候群 1p36 缺失症候群 2q33.1 缺失症候群 LGS 症候群 貓哭症候群

			14 項>10Mb 片段缺失/擴增： 1p 部分缺失症候群 2q 部分缺失症候群 3p25 →pter 缺失症候群 4q21 →q31 缺失症候群 6q 部分缺失症候群 8p 部分缺失/擴增症候群 9p 部分擴增症候群 10p 部分擴增症候群 11q 部分缺失/擴增症候群 16p 部分擴增症候群 18p 部分缺失症候群 20p 擴增症候群
加/補驗時效			
委外代檢不接受加補驗			

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	NPM1 突變基因檢驗 (NPM1 gene mutation analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：臺中榮總 血液腫瘤科實驗室 (04)2359-2525#3183 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Real time PCR	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Not detected		1. 請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。 2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。 3. 需檢附 CBC 報告。 4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
用於檢測是否帶有 NPM1 基因突變的急性骨髓性白血病。部分急性骨髓性白血病具有 NPM1 基因突變。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
急診生化檢驗單-B(CM-T2211)		12193C	氨基末端 B 型排鈉利尿胜肽前體 (NT-pro BNP)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間	
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	800	生化組#1299	免疫螢光酵素分析法 (Enzyme Linked Fluorescent Assay ; ELFA)	40 分鐘	
參考範圍		注意事項			
<75 歲 : <125 pg/mL >75 歲 : <450 pg/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。			

#### 臨床意義

- 當心室或心房壓力接收器接收到心臟收縮排血面臨重大壓力時，則會立即由心室或心房的肌肉分泌 proBNP，而 proBNP 會再分解為 NP 以及有 N 末端的 pro- BNP 釋放到血液中。其中 BNP 具有荷爾蒙之活性，可促使腎臟降血液中的鈉鹽及水分排出體外，或者促使腎素 (renin) 下降，導致血管擴張，讓長期承受壓力的心臟變得輕鬆。實際上具有生理活性僅為 BNP 的型態，作為心臟壓力指標(Stress marker)。BNP 及 ANP (atrial natriuretic peptide) 是體內調整血壓及體液平衡的重要因子。而心臟是血液中 BNP 的主要來源，由 心肌細胞分泌。BNP 可以促使動脈與靜脈舒張，可減少心臟周圍的血液流動而不會影響心跳速度，而在循環血流中則可減少靜脈流回心臟之血量，以減輕心臟負荷及症狀。當心室體積擴張及壓力超過負荷時，BNP 就會大量分泌。
- NT-proBNP 含有 76 個胺基酸，不具有生物活性，但是 NT-proBNP 血中濃度長期偏高，代表心臟長期承受重大壓力，也反映心臟功能的失調。當左心室功能不良時，NT-ProBNP 會被分泌出來，其目的在於補償心室壁的擴張，減少心室的負荷。因此檢測血液中 NT-ProBNP 的濃度，可幫助診斷是否患有左心室收縮功能不良及心臟衰竭，此生物指標改進了過去臨床實驗室在充血性心臟衰竭的診斷，先前主要仍依賴病患的病史、一般檢查、心電圖、X 光，和心臟超音波來診斷。
- NT-ProBNP 的濃度和美國紐約心臟學會(NYHA)的心臟衰竭分級呈一定比例增加，故可藉由 NT-ProBNP 在血中的濃度清楚判定病人心臟衰竭的嚴重程度，可以將此指標應用於診斷所有型式的充血性心臟衰竭、排除左心室功能不良、測試心臟衰竭的嚴重程度及預後評估、急性冠心症病人的危險分級；也可以應用在高血壓病患的左心室病變、肺栓塞的癒後評估、急性心肌梗塞的癒後評估、主動脈狹窄的危險機率評估、社區篩檢、心臟用藥 β-阻斷劑的評估。
- NT-proBNP 具有 90-120 分鐘的半衰期，在體內的循環濃度較穩定，故能診斷早期無症狀或輕症的心臟衰竭。在疑似心臟衰竭(HF)的病患體內血漿濃度可比 BNP 高出 3-9 倍，因此在偵測上可提供早期診斷的作用。
- 呼吸困難症(dyspnea)有可能是充血性心臟衰竭(congestive heart failure)引起。許多檢查，如胸腔 X 光、EKG 等，並不能給一個準確的診斷。當充血性心臟衰竭發生時，心室(心臟的主要抽送



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 288/391

血液的部位)必須加倍作工，以供應身體的血液需求。過度加工的心室就會釋放多量的BNP/NT-proBNP，故檢測血液中的BNP/NT-proBNP就可診斷出是否有充血性心臟衰竭症(CHF)。

6. BNP 與 NT-proBNP 主要適應對象是：

- (1)正確診斷各類心臟衰竭
- (2)追蹤心臟衰竭療效與預後
- (3)配合 Troponin-I/T 與 BNP 以迅速確認心肌梗塞後心臟功能，以正確決定治療方向
- (4)及時排除心臟衰竭，如慢性肺衰竭或敗血症等。可預期 BNP 將是未來診斷心臟衰竭最大利器，地位將類似 Troponin-I/T 之於心肌梗塞診斷之必要性。

加/補驗時效

簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單 (CM-T213)	09134C	糞便潛血免疫定量法 (Occult blood test(EIA))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
016 採便棒/糞便	80	鏡檢組#1292	免疫比濁法	5 工作天
參考範圍	注意事項			
<30 ng/mL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 糞便解在乾淨容器或紙上，不可汙染到水或尿液。</li> <li>2. 轉開採便棒，以前端刮取糞便，使糞便填滿凹槽即可。</li> <li>3. 將採便棒放回容器內並鎖緊，2 小時內常溫送檢。無法立即送檢需以冷藏保存，並於 24 小時內送檢。</li> <li>4. 國健局癌篩：至癌症篩檢櫃台，領取容器及三聯單。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 干擾：偽陽性：消化道外其他出血之污染。</li> <li>2. 干擾：偽陰性： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 檢體保存不當，溶解液不足。</li> <li>(2) 試劑變質。</li> <li>(3) 抗原過剩 prozone (hook effect)。</li> <li>(4) 未採到出血部位。</li> </ol> </li> <li>3. 當血液通過腸道時，紅血球結構被破壞而釋出血紅素，再分解為血紅質(heme 含 Fe<sup>3+</sup>)和血球蛋白(globin)。測定血紅素或是其代謝產物的特性，可檢驗出檢體中是否含有血液物質。例如血紅素或 globulin 擁有專一性抗原性，可用免疫分析法測定。</li> </ol>				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 289/391
檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單(CM-T213) 急診尿液及潛血反應檢驗單 (CM-T223)	07001C	糞便潛血反應檢驗－化學法(Stool occult blood(Chemical))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
015 S-Y 糞便瓶/糞便	20	鏡檢組#1292	過氧化酵素 (peroxidase)氧化 還原反應	普急 40 分鐘；一 般件 4 小時
參考範圍	注意事項			
Negative	1. 糞便採檢量約花生米大小；液狀便 1-2mL。 2. 化學法之干擾：建議在飲食控制第三天起開始採便檢查。 (1) 含血肉類及內臟，如肝、牛排...等含 peroxidase 物質，會產生偽陽性之作用。 (2) Aspirin：有腸胃出血之副作用。 (3) Vitamin C：有抑制 peroxidase 之作用。 (4) 蘿蔔、香蕉：含 peroxidase。 (5) Ferrous salt：引起偽陽性。			
臨床意義				
當血液通過腸道時，紅血球結構被破壞而釋放出血紅素，再分解為血紅質(heme 含 Fe <sup>3+</sup> )和血球蛋白(globin)。測定血紅素或是其代謝產物的特性，可檢驗出檢體中是否含有血液物質。例如血紅素或 globulin 擁有專一性抗原性，可用免疫分析法測定；hematin 具有過氧化酶(peroxidase)的活性；porphyrins 具有螢光性質。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊檢驗單-Other (CM-T211)	07001C	胃內容物潛血檢驗 (OB for Gastric content Exam)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/胃液	20	鏡檢組#1292	過氧化酵素 (peroxidase)氧化 還原反應	普急 40 分鐘；一 般件 4 小時
參考範圍	注意事項			
Negative	1. 體液採檢量 2mL 以上			
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 290/391

化學法以陰性/陽性價數的結果發報告，以示出血情形，供臨床醫師診斷與治療追蹤，但此方法除人血外其他胃液及嘔吐物中的動物血也會有偽陽性反應。

加/補驗時效

本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401)	24009C	口服葡萄糖耐量試驗 (OGTT, Oral glucose tolerance test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	313	生化組#1299	Hexokinase Method	檢驗操作當日完成
參考範圍		注意事項		
75g, 2-hours OGTT 0' : < 92 mg/dL 60' : < 180 mg/dL 120' : < 153 mg/dL 參考自台灣妊娠糖尿病照護指引		1. 請空腹 8-12 小時後抽血。(0') 2. 口服葡萄糖液後，分別於指定時間抽血。 3. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
1. 正常人飯後或給予葡萄糖後，血糖會暫時升高；隨著胰島素分泌，約一小時內血糖即開始下降，此即對葡萄糖有耐性。反之，血糖下降緩慢表示對葡萄糖耐性差，對於懷疑有糖尿病者，為確立診斷才實施。				
2. 葡萄糖之不耐性的各種情況： (1) 消化管吸收亢進或低下 (2) 肝功能障害 (3) 內分泌異常：糖尿病、Cushing 氏症候群、肢端肥大症 (4) 其他生理異常：發燒、妊娠、肥胖、腦中風 (5) 藥物影響				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	N/A	維生素 D3 (25-OH Vitamin D3)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 291/391

004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
Sufficient(充足)：30.0-100.0 ng/mL Insufficient(不足)：10.0-30.0 ng/mL Deficient(缺乏)：< 10.0 ng/mL Toxic：> 100.0 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 如無法立即送檢須將血清分離，放置 2-8°C 冷藏。		
臨床意義				
<p>維他命 D 缺乏與生長遲緩、骨骼畸形、軟骨病、骨質疏鬆及骨折有關。最近發現在大部份的組織和細胞都有維他命 D 的受體，她的角色受到廣泛的注意，維他命 D 能夠降低許多慢性疾病的風險，包括癌症、自體免疫、傳染性疾病以及心臟血管疾病有關。</p> <p>人類經由陽光、飲食和營養品的補充來得到維他命 D，陽光的紫外線 B 可以將皮膚下 7-dehydrocholesterol 轉換成 previtamin D3。食物、營養品中動物、魚油是 D3 的來源，植物、酵母是 D2 的來源，都在肝臟中轉換成 25(OH)D。25(OH)D 在腎臟轉換成活性的 1,25(OH)2D，增加鈣、磷的吸收，協同副甲狀腺的 PTH 維持血液鈣、磷的平衡。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	N/A	Onko-Sure 癌症風險指標 (Onko-Sure DR-70)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)， UniPharma	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
<1.0 µg/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 如無法立即送檢須將血清分離，放置 2-8°C 冷藏。		
臨床意義				
在腫瘤侵犯臨近組織及轉移時，會造成細胞外間質的破壞，纖維蛋白就把受傷害的部位包圍起來。腫瘤細胞在局部產生蛋白質分解酶，才能對外擴張，所以惡性細胞通常具有高濃度的胞漿素				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 292/391

活化物質(plasminogen activator)，造成局部的纖維蛋白分解。DR-70 測定腫瘤、癌性細胞生長擴散的纖維蛋白分解產物，可使用在癌症篩檢及預後監督。DR-70 檢查在臨床上各種癌症篩檢的敏感度為 51~88%，健康個體的特異性 92%。

女性生理期間、急性肝炎或嚴重肝病、肺炎莢膜組織漿菌、肺炎、嚴重感染、化療 60 天內、手術後 30 天內、自體免疫性疾病如紅斑性狼瘡、類風濕性關節炎等以及溶血或外傷凝血等因素，可能造成檢測數值假性升高的偽陽性。乳糜血清會造成檢測數值偏低的偽陰性。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 急作生化檢驗單-U(CM-T2212)	B：08075C U：06503B	滲透壓 (Osmolality)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液	150/70	生化組#1299	冰點下降法	40 分鐘
參考範圍		注意事項		
Serum：280-300 mOsm /kg H <sub>2</sub> O Urine：300-900 mOsm /kg H <sub>2</sub> O		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。		
臨床意義				
1. 當體內滲透壓濃度大約維持在 300mOsm/ kg H <sub>2</sub> O 時，身體功能最佳。當超過 320 mOsm/ kg H <sub>2</sub> O 時，可能伴隨意識障礙，是臨床上有意義的高滲透壓。				
2. 尿液中的電解質和滲透壓無絕對的正常值，它們會因應著每日飲食與身體狀況而有所變異，所以在實際判讀時，必須配合病史、臨床表徵、及其它實驗數據作整體性解析。				
3. 血清之滲透壓增加於脫水、食鹽水注射過量；減少於水攝取過量。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		其他檢體黴菌培養 (Others Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/其他 018 白色運送棒/其他 026 無菌離心管/其他	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國 附醫細菌組 #11202-303	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天

		責任單位：細菌 組#1293	
參考範圍		注意事項	
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days	1. 無法立即檢驗時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 2. 指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑...等檢體，先以 75% 酒精清潔病灶處，再以無菌刀片、夾子或載玻片邊緣刮取患部落(較深新感染部位)之檢體,置於無菌痰盒中送檢。 3. 體液採檢量 2mL 以上。		
陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名			
臨床意義			
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等</li> <li>2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。</li> <li>3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。</li> <li>4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等。</li> </ol>			
加/補驗時效			
委外代檢不接受加補驗			

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	其他檢體結核菌培養 (Others TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/其他 018 白色運送棒/其他 026 無菌離心管/其他	304	代檢單位：芮弗士檢驗所(04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		1. 體液採檢量 2mL 以上。 2. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 294/391

3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。
4. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。
<b>臨床意義</b>
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。
<b>加/補驗時效</b>
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-U(CM-T2402) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)		09012C	無機磷 (P, Phosphorus)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液、24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/體液	40	生化組#1299	Colorimetry/ Puosphomolybdate- UV	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Plasma : 2.5-5.0 mg/dL Urine : 400-1300 mg/24 hrs BF : N/A		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。 3. 體液採檢量：2mL 以上。		
臨床意義				
磷為人體中次多的無機元素，成人體內約有 620g 的磷，以磷酸鹽、磷酸酯及磷脂形式存在。血清磷增加稱為高磷酸血症(hyperphosphatasemia)；血清磷減少則稱為低磷酸血症(hypophosphatasemia)。除維生素 D 過多或過低而導致磷與鈣同時增減外，通常磷與鈣之增減大致成相反關係。當維生素 D 中毒時血清磷與鈣皆會升高，在腎不全時，血清磷增加而鈣減少，導致副甲狀腺素分泌增加，促使骨骼鈣大量流失形成 renal ricket。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 295/391
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	副流行性感冒病毒培養 (Parainfluenza virus culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液、體液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>痰液採檢量 5mL。</li> <li>尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。</li> <li>可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</li> <li>盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。</li> <li>盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</li> <li>採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
副流感病毒感染可造成喉氣管炎、哮吼、支氣管炎、肺炎等，副流感病毒的檢查可做臨床懷疑受副流感病毒感染之佐證。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225) 毒物科農藥檢驗單 (CM-L500)	尿液定性 06510C 尿液定量 10801B 血液定量 10809B	巴拉刈尿液定性試驗 (Paraquat Qualitative Test) 巴拉刈尿液定量試驗 (Paraquat Quantitative Test) 巴拉刈血液定量試驗 (Paraquat Quantitative Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 011 尿管/尿液	06510C : 50 10801B : 250 10809B : 270	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 (血清免疫組)#11202-305	定性： Colorimetric method 定量： UV-Vis Spectrometer	委外 5 工作天



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 296/391

		責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294		
參考範圍		注意事項		
定性：Negative 定量：None detect		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 尿液採檢量約 10mL(八分滿)。 3. 尿液檢體需要新鮮並立即送驗，以免巴拉刈被光解造成偽陰性。 4. 尿液外觀呈藍色者，則需退件。		
臨床意義				
巴拉刈(paraquat)為一藍綠色無特殊氣味的除草劑，普遍的被使用於農業除草用途。巴拉刈中毒後的臨床表徵，主要與暴露量(口服量或皮膚暴露量)的多少有關，巴拉刈主要藉由過氧根離子的形成，造成 lipid peroxidation 而細胞死亡，死亡率高達 60-70%。臨床上可見口腔黏膜潰瘍、噁心、嘔吐、腎小管壞死、肝細胞毒性及膽汁滯留，猛暴性中毒者在數天內因多重器官衰竭而死亡。嚴重中毒到中度中毒者而致死的原因，常是大量的 free radical 造成肺組織的破壞及肺纖維化(pulmonary fibrosis)，病患在 2-3 週會缺氧而死亡。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單 (CM-T213)	07012C	寄生蟲卵濃縮法 (Parasite Ova Conc)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
014 張氏濃縮瓶/糞便	50	鏡檢組#1292	MIF method (Merthiolate-Indine-Formaldahyde 離心沉澱法)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Not found		1. 採檢瓶黃色扣環請勿取下、內部濾膜勿戳破。 2. 糞便採檢量約拇指頭大小；液狀便 2-3mL。 3. 若懷疑病患有阿米巴感染，採檢時請採取黏液絲或血液絲糞便，採檢後請儘速送檢。		
臨床意義				
1. MIF 濃縮法(concentration methods)：在於集中原蟲囊體與蠕蟲蟲卵和幼蟲的含量並降低糞便中的背景物質，以提高寄生蟲的檢出率。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 297/391

2. 第一次送檢寄生蟲陽性有 91.9%的發現機率，若第一次送檢為 Negative，但醫師強烈懷疑可送第二次，若住院超過 4 天以上陽性率已非常低，請勿再送檢。

加/補驗時效

本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	微小病毒 B19 基因檢測 (Parvovirus B19 PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	1000	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Nested-PCR	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		1. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
利用分子生物學技術所得到的 Parvovirus B19 病毒診斷結果，若無偵測到 Parvovirus B19 病毒的 DNA，有可能因為病毒量低於偵測極限，並不代表病毒未存在於體內；若有偵測到 Parvovirus B19 病毒的 DNA，則無法區分為活病毒或死病毒，故以 PCR 得知之結果須與病人的臨床資料及病毒培養結果比較，才可做為臨床醫師重要的參考資料。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	09049B	血中鉛 (Pb, Blood Lead) 尿中鉛 (Pb, Urine Lead)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液	400	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ICP-MS， NexION 300 Series，Perkin Elmer	委外 9 工作天

參考範圍	注意事項
$\leq 10\mu\text{g/dL}$ 干預治療： $\geq 20\mu\text{g/dL}$ 勞工干預值：血中鉛濃度男性 $\geq 40\mu\text{g/dL}$ 、女性 $\geq 30\mu\text{g/dL}$ 尿鉛： $< 23\mu\text{g/L}$	1. 血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 10mL 以上。 3. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。 4. Lead 血中鉛適用勞工體格與健康檢查。

#### 臨床意義

鉛是一種有毒金屬，然而不僅使用廣泛且已造成了嚴重的環境污染和健康問題，鉛廣泛的使用在油漆、電池、焊接、印刷、製陶、槍彈工廠、汽油、殺蟲劑、飾品玻璃食器。每年因鉛暴露致死案約 143,000 例，占全球疾病負擔的 0.6%。鉛為帶正電荷的金屬，與蛋白質酵素功能基帶負電荷的 SH 具有親合力，影響血紅素 heme 的合成。累積性有毒物質鉛會影響人體許多系統，包括神經、血液、胃腸、心血管和腎臟系統。

慢性鉛暴露會影響血液系統，例如貧血或神經障礙，包括頭痛、易怒、嗜睡、抽搐、肌肉無力、運動失調、顫抖和麻痺；急性鉛暴露則會引起胃腸功能失調(厭食、噁心、嘔吐、腹痛)、肝腎損傷、高血壓，並影響神經系統(抑鬱、想睡、腦病變)，這些症狀最後可能導致抽搐與死亡。

鉛也會傷害兒童神經心智的發育，容易受到鉛的神經毒性影響，即使暴露劑量很低，也很可能導致嚴重後果，甚至在某些情況下，會出現無法復原的神經損傷；據估，每年因鉛暴露而新增的心智發展障礙兒童約有 60 萬例，所以參考可接受區間需要更嚴謹，設在 $<10 \mu\text{g/dL}$ 。

因為鉛中毒可能沒有任何症狀，也沒有明顯的徵候與表徵，所以如果沒有清楚的暴露史，鉛中毒的臨床診斷很困難。因此，目前診斷鉛暴露唯一可靠的方法是實驗室檢測，對於確認與處理鉛中毒以及評估職業與環境鉛暴露是很重要的。

#### 加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	09065B	蛋白質電泳 (PEP, Protein electrophoresis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清 010 紅頭管/尿液、24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液 026 無菌離心管/CSF	300	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Electrophoresis	委外 12 工作天
參考範圍	注意事項			

BLOOD :		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>尿液採檢量 3-6mL。</li> <li>CSF 採檢量 1mL 以上。</li> <li>若無法在當天完成檢測，必須將血清分離，保存在 2°C-8°C。</li> <li>溶血達 4+以上的檢體不可使用。</li> <li>血清檢體送檢需檢附 TP (Total Protein) 檢驗項目報告。</li> <li>尿液、24HR 尿液、CSF 檢體送檢須檢附 M-TP (Micro-total protein)報告。</li> </ol>
電泳帶	參考值	
Albumin	47.0-61.6 %	
Alpha1	2.0-4.4%	
Alpha2	8.9-14.9%	
Beta	10.8-16.2%	
Gamma	9.8-24.4%	
Urine、CSF : NA		

**臨床意義**

血清蛋白出現量的變化，稱為不良蛋白血症(dysproteinemia)，有下面幾種：

- 急性感染型：高 a2-球蛋白(hyper-a2-globulin)。
- 慢性炎症，膠原病型：高 a-球蛋白、多株高 g-球蛋白(polyclonal-hyper-g-globulin)。
- 慢性肝病型：低 a2-球蛋白(hypo-a2-globulin)、多株高 g-球蛋白。
- 肝硬化型：低 a2-球蛋白、多株高 g-球蛋白、b-g 橋(b-g bridge)下降。在 b-球蛋白與 g-球蛋白之連接帶稱為 b-g 橋。
- 腎病綜合徵型：低白蛋白、高 a2-球蛋白、高 b-球蛋白、低 g-球蛋白。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單 (CM-T213)	07016C	蟯蟲貼片 (Perianal swab)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
040 蟯蟲貼片/貼片	25	鏡檢組#1292	直接鏡檢法	24 小時
參考範圍	注意事項			
Not found	1. 採檢完成後 2 小時內常溫送檢。			
臨床意義				
檢查糞便中的蟲卵及寄生蟲可診斷寄生蟲感染。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單 (CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	心包膜液結核菌培養 (Pericardial fluid TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 300/391

026 無菌離心管/心包膜液 013 無菌痰盒/心包膜液	304	代檢單位：芮 弗士檢驗所 (04)-23509091 責任單位：細 菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿 菌培養偵測系 統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		1. 體液採檢量 2 mL 以上。 2. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 4. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。		
臨床意義				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
急診特殊檢驗單(CM-T224)	06001C	體液酸鹼值檢測 (PH, Body fluid)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/體液 026 無菌離心管/體液	15	鏡檢組#1292	試紙呈色法	40 分鐘
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 體液採檢量 2mL 以上。		
臨床意義				
檢測體液 pH 協助診斷感染或發炎等症狀；細菌感染、發炎或食道穿孔等，會使體液之 pH 值下降。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特異性免疫球蛋白過敏原 檢驗單(CM-1714)	30021C	吸入性過敏原定性試驗(Phadiatop；Allergen test qualitation)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 301/391

004 黃頭管/血清	505	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Reactive : $\geq 1.1$ ; Indeterminate : 0.9-1.1 ; Nonreactive : $< 0.9$		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
此屬一多項過敏原(multi-allergen)的定性試驗，包括數十二種吸入性過敏原(House dust mite 屋塵璊, Penicillium notatum 青黴素, Alternaria alternata 交錯黴菌, Timothy 絲草, Cat dander 貓毛, Dog dander 狗毛, Ribwort 車前草, Silver birch 瘤皮樺, Bermuda grass 狗牙根草, Japanese cedar 日本杉, Common ragweed 豬草, Parietaria officinalis 牆草)過敏病人可提供有效數據，了解過敏原性質、減少與過敏原接觸的機會，降低疾病的發生。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	N/A	攝護腺健康指數 (PHI, Prostate Health Index)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
PHI : $< 35$		1. 血液採檢量：採足 5mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 該檢驗項目為組套醫令，檢驗內容包含：PSA + Free PSA + p2PSA		
臨床意義				
依據 PSA、Free PSA、p2PSA 三項檢驗結果換算 Prostate Health Index (PHI)指數，可進一步評估攝護腺特異抗原濃度介於 2.0 至 10.0 ng/mL 間的病患。文獻報告指出：p2PSA 可能為重要的診斷血清標誌，可加強 PSA 的應用並改善攝護腺癌偵測，在輔助區別攝護腺癌與良性的攝護腺疾病上有重大的提升發展。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 302/391

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12182C	卡氏肺囊蟲肺炎基因檢查 (PJP PCR, Pneumocystis jiroveci pneumonia)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/痰液 044 抽痰盒(綠)/痰液 026 無菌離心管/支氣管肺 泡沖洗液(BAL)	1000	代檢單位：台中中 國附醫(分生 組)#11202-304 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	聚合酶連鎖反應 (Nested-PCR)	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
Undetected		1. BAL 沖洗液採檢量 5mL 以上。 2. 痰液採檢量 5mL。 3. 需取下呼吸道分泌物，請採檢人員教導病人由深部吐 出痰液，或經抽痰或用引流方式取出。		
臨床意義				
<p>肺囊蟲肺炎基因檢查，病原為卡氏肺囊蟲，主要存於肺內。1951 年 Vanek 首次報告，在早產嬰間質性漿細胞肺炎病例中查見此種卡氏肺囊蟲。卡氏肺囊蟲過去認為屬於原蟲，最近有學者根據其超微結構和對肺囊蟲核糖體 RNA 種系發育分析認為肺囊蟲屬真菌類。由於最近數十年來廣泛應用免疫抑制劑以及對惡性腫瘤病人進行化療，肺囊蟲肺炎較過去多見。尤以近 10 年愛滋病 AIDS 出現後，PJP 更受到廣泛關注。卡氏肺囊蟲病主要見於五種病人：早產嬰兒和新生兒、先天免疫缺損或繼發性免疫低下的患者、惡性腫瘤如白血病、淋巴瘤病人以及器官移植接受免疫抑制劑治療的患者。臨床上若無偵測到肺囊蟲肺炎的 DNA，有可能因為感染量低於偵測極限，並不代表未存在於體內，若肺囊蟲肺基因檢測陽性，則無法區分為活菌或死菌，故以分子生物學技術得知之結果須與病人的臨床資料等相關結果進行比較，才可做為臨床醫師重要的參考資料。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08069B	血小板凝集試驗 (Platelet aggregation test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 303/391

001 藍頭管/血漿	800	代檢單位：台中中國附醫(門檢組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	透光比色法 (turbidimetric method)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
>50%		1. 須於星期四上午至中國醫門診檢驗室採血、事前連絡中國醫門檢組 (須採滿 4 支藍頭管)。		
臨床意義				
Platelet Aggregation Test：測定一血小板與另一血小板相互聚集之能力異常：血小板無力症或其它功能異常,假性血友病(vWF 缺乏),Bernard-Soulier syndrome				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	11007B 12090	血小板 HPA 抗體及 HLA Class I 抗體篩檢 (Platelet HPA antibody and HLA Class I antibody screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	3551	代檢單位：台中中國附醫(血庫組)#11202-301 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	酵素免疫分析法(Enzyme-linked immunoassay；ELISA)	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
1. 陽性代表患者具血小板抗體 GP IIb/IIIa、GP Ia/IIa、GP Ib/IX、GP IV 或 HLA Class I 抗體。(不含低盛行率型別之抗體) 2. 血小板抗體可能是自體免疫產生，也可能是異體免疫產生(如懷孕或輸血)。 3. 血小板抗體可能與以下之臨床疾病有相關 (A) Immune thrombocytopenia purpura (ITP) (B) Neonatal alloimmune thrombocytopenia (NAIT) (C) Post-transfusion purpura (PTP) (D) Platelet transfusion refractoriness 4. 本試劑無法檢測血小板自體免疫抗體。				
加/補驗時效				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 304/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08132C	血小板功能閉鎖時間-膠原蛋白/二磷酸腺苷酸 (Platelet function closure time-Col/ADP)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	367	代檢單位：台中中國附醫(門檢組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	剪力學法 (Shear force)	委外 3 工作天
參考範圍	注意事項			
63~115 sec	1. 須於星期一至星期五上午至中國醫門診檢驗室採血、事前連絡中國醫門檢組。			
臨床意義				
評估檢測結果時應同時考量病患病史、臨床醫師的檢查，及血球容積比(<30%)或血小板數目(<100,000/ $\mu$ L)是否符合，當其中一項或兩項出現偏低時，closure time 可能出現假性延長。PFA 檢測提供血小板功能的指標，closure time 高於實驗室建立之參考範圍可能代表需要做進一步的診斷檢測，若是 PFA-100® 結果與臨床評估不一致時，應進行更多檢測。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08131C	血小板功能閉鎖時間-膠原蛋白/腎上腺素 (Platelet function closure time-Col/Epi)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	367	代檢單位：台中中國附醫(門檢組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	剪力學法(Shear force)	委外 3 工作天
參考範圍	注意事項			
84~163 sec	1. 須於星期一至星期五上午至中國醫門診檢驗室採血、事前連絡中國醫門檢組。			
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 305/391

評估檢測結果時應同時考量病患病史、臨床醫師的檢查，及血球容積比(<30%)或血小板數目(<100,000/ $\mu$ L)是否符合，當其中一項或兩項出現偏低時，closure time 可能出現假性延長。PFA 檢測提供血小板功能的指標，closure time 高於實驗室建立之參考範圍可能代表需要做進一步的診斷檢測，若是 PFA-100® 結果與臨床評估不一致時，應進行更多檢測。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	胸水培養 (Pleural fluid culture*)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/胸水 013 無菌痰盒/胸水	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單 位：台中中國 附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及 厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)

參考範圍

注意事項

陰性 aerobic：No growth to date Gram's stain：Not found Anaerobic：Anaerobic culture no growth for 7 days  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧) 及藥物敏感性試驗	1. 體液採檢量 2mL 以上。 2. 無法立即送檢時須保存於 35°C 溫箱，並於 24 小時內送檢。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。
--	---

臨床意義

檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。  
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污染，需重新採集檢體再送檢。  
GPB：Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp.

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 306/391

GPC : coagulase-negative staphylococci 、 Aerococcus spp. 、 Micrococcus spp.
加/補驗時效
本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13007C : 細菌培養鑑定檢查 13023C : 最低抑制濃度快速試驗		胸水黴菌培養 (Pleural fluid Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/胸水 013 無菌痰盒/胸水	13007C : 200 13023C : 300	代檢單位：中國 附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌 組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天

參考範圍	注意事項
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名	1. 體液採檢量 2mL 以上。 2. 無法立即送檢時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。

**臨床意義**

人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：

1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等
2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。
3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。
4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等。

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
特殊檢驗單-Other (CM-T211) 急診特殊檢驗單 (CM-T224)	16003C	胸水常規檢驗 (Pleural Fluid Routine)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 307/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/胸水	170	鏡檢組#1292	細胞離心染色 (Wright-Giemsa Stain)、白血球分類計數法、直接鏡檢法	普急 2 小時； 一般件 24 小時
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 建議採檢量：8-10mL。 2. 檢體經由無菌操作採集，再置於含抗凝固劑(sodium citrate or heparin)之無菌尖底管。		
臨床意義				
1. 漏出液(transudate)：主要由全身性疾病造成壁膜微血管液體靜壓增加或血漿膠體滲透壓減少所形成。這些改變為非發炎性，且經常與充血性心衰竭、肝應肝硬化、低蛋白血症有關。 2. 滲出液 (exudate)：由發炎造成壁膜微血管內皮通透性增加或淋巴管吸收減少而形成。如感染、全身性疾病、衰竭、肝硬化、腎病症後群、結核病細菌性腹膜炎等等。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	胸水結核菌培養 (Pleural fluid TB culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/胸水 013 無菌痰盒/胸水	304	代檢單位：芮弗士檢驗所 (04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		1. 體液採檢量 2mL 以上。 2. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 4. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。		
臨床意義				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 308/391

Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊生化檢驗單(委外代檢)(CM-T243)	N/A	子癩前症生化值檢驗 (PIGF + PAPP-A)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：訊聯基因 數位 0800-818-777 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	電子冷光免疫 分析	委外 14 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		1. 請受檢者填妥檢驗同意書。 2. 血液採檢量：採足 5mL。採血後倒轉試管 5-6 次，分離後血清至少需 1mL。 3. 採血管上需註記項目為 PIGF。離心後儘速分裝冷凍。		
臨床意義				
<p>研究顯示，於第一孕期(11-13+6 週)抽血檢測胎盤生長因子(PIGF)與懷孕相關血漿蛋白 A(PAPP-A)，可以篩檢 80% 早發型子癩前症，若搭配子宮動脈血流檢查及定期血壓量測，更可以有 95% 的篩檢率。</p> <p>血清中 PIGF、PAPP-A 濃度的降低會導致胎盤生長功能不良，是一個很好預測早發型子癩前症發生的指標。文獻顯示，把治療提早至 16 週前，可以降低 80% 以上的早發型子癩前症及子宮內胎兒生長遲滯的機率。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12188C	PML-RARA 急/慢性白血病融合基因檢測 (PML-RARA fusion gene analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	1200	代檢單位：臺中榮總 血液腫瘤科實驗室 (04)2359-2525#3183	Quantitative reverse	委外 16 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 309/391

	責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	transcription PCR, RT-qPCR	
參考範圍		注意事項	
Not detected		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。</li> <li>2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。</li> <li>3. 需檢附 CBC 報告。</li> <li>4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> </ol>	
臨床意義			
白血病患者常發生染色體異常情形，染色體異常也列入 2016 WHO 白血病分類標準之一。此外，染色體異常和白血病之預後有密切相關性，因此對臨床醫師而言，在疾病診斷和治療決策上佔有重要的角色。			
加/補驗時效			
委外代檢不接受加補驗			

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12075B	陣發性血色素尿檢查 (PNH, Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	2000	代檢單位：臺中榮總 血液腫瘤科實驗室 (04)2359-2525#3183 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Flow cytometry	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。</li> <li>2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。</li> <li>3. 需檢附 CBC 報告。</li> <li>4. 血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>5. 不需冷藏或冷凍，室溫保存送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
陣發性血色素尿的病人因 PIG-A 基因突變，導致 GPI-anchor 蛋白缺乏。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 310/391

尿液檢驗單-Urine (CM-T212)	06509B	膽色素原定性測試 (Porphobilinogen test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
011 尿管/尿液	30	鏡檢組#1292	Ehrlichs solution	普急 40 分鐘；一般件 2 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 收集中段尿液、採檢量約 10mL(八分滿)。 2. 採檢後避光室溫保存，儘速送檢。		
臨床意義				
1. 紫質病是指臨床上與紫質或 PBG 有關的基因或合成異常的疾病，它可能是先天性遺傳或後天引起的 Heme 合成過程中，中間產物無法進行完整的代謝，而累積體內或由尿液、糞便中排出。 2. 肝機能障礙、鉛中毒、紅血球有強烈崩壞現象或先天性紫質病尿症時，皆可使尿液中濃度升高。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
移植免疫學 HLA 檢驗單 (CM-1712)	12200B	群組反應性抗體 1+2 (PRA class I + II)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	2949	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫螢光染色法	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
PRA I % < 10 % PRA II % < 10 %		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
在臨床上主要應用為血小板輸血及器官移植的評估與追蹤，HLA Ab 是造成血小板輸血無效的因素，大多數病人用未配合 HLA 型的供給者血小板反覆輸血會漸次造成輸血無效，而在器官移植前的評估選定和移植後的效果追蹤上，HLA Ab 的定期診斷更是越顯得重要。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
放射免疫分析檢驗單 (CM-T310)	27032B	血漿腎素活性 (PRA, Plasma Renin Activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/血漿	400	代檢單位：立人(邱內科)醫事檢驗所 (02)2563-9353 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	RIA (Radio-immunoassay)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
清晨，仰臥：0.32-1.84 ng/mL/hr 直立，兩小時：0.60-4.18 ng/mL/hr		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 立即冰浴送檢。 3. 離心後分裝血漿至康氏管，冷凍保存送檢。		
臨床意義				
評估高血壓的病因，高血壓低 renin：Primary aldosteronism(70%)、次發性礦物質類固醇上升、高血壓、高 renin、renin 分泌性腫瘤、惡性腫瘤引起之高血壓、腎性高血壓、庫辛氏症候群。 PRA 活性偏高：循環血液量減少、腎血管性高血壓、妊娠、口服雌激素或黃體激素、分泌腎素的腫瘤、Bartter 氏症候群。 PRA 活性偏低：循環血液量增加、甲狀腺機能低下症、巴金森氏病、Liddle syndrome、高血壓：原發性醛固酮過多症、一部份的本態性高血壓、其他礦物質皮質類固醇過多引起的高血壓。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12110B	前白蛋白 (Prealbumin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Immuno-turbidimetric assay	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
20-40 mg/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 312/391

Prealbumin 之測量可作為病人之營養評估，由於 Prealbumin 之半衰期僅 2-3 天，其作為營養指標的反應較血中 Albumin(半衰期 7 天)為佳。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	94003B	自體儲血 (pre-deposit)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
032 空血袋/全血	350	血庫組#1289	N/A	N/A
參考範圍	注意事項			
N/A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 開立自體儲血(pre-deposit)申請單，連同自體輸血同意書，血型檢驗單一起至血庫領取空血袋。</li> <li>2. 體重大於 60 公斤，可一次抽取 500C.C.，請開立檢驗單 2 張。</li> <li>3. CPDA-1 血袋 250 或 500cc，以 17 號針直接採靜脈血。血袋需輕輕搖晃混合均勻。</li> <li>4. 於開刀前一天同一般備領血流程，開立備領血單，但請點選自體輸血，不收取血費。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自體輸血是將自己的血液，經醫師評估後抽出，存放在血庫以備日後開刀時輸注。</li> <li>2. 適用範圍：本院預定開刀且可能少量輸血者</li> <li>3. 抽血方式：視手術預計輸血量及開刀日期，決定開始抽血日期及抽血頻率，一般抽血間隔為 5~7 日，每次 250~500c.c.，依患者健康情況而定(如體重 50 公斤以上，血紅素 11gm% 以上可抽取 500c.c.)，最後一次抽血應於開刀前 72 小時。每袋全血抽取後可在血庫存放 35 天。病人開始抽血後最好給予服用鐵劑(依醫囑服用)，直到手術後兩週為止。</li> </ol>				
加/補驗時效				
本項目不適用加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
尿液檢驗單-Urine(CM-T212) 急診尿液及潛血反應檢驗單(CM-T223)	06505C	懷孕檢驗 (Pregnancy Test (E.I.A))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/尿液	100	鏡檢組#1292	免疫色層分析	普急 40 分鐘；一般件 2 小時
參考範圍	注意事項			

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 313/391

N/A	1. 尿液採檢量 3-6mL。
臨床意義	
<p>1. hCG 是在妊娠初期維持黃體功能的重要激素，它能促使黃體分泌動情激素(estrogen)和黃體激素(progesterone)以促使子宮內膜繼續生長，一直到胎盤本身能分泌足夠的動情激素和黃體激素。</p> <p>2. 臨床意義：由於 hCG 在受孕後不久即出現於血清及尿液中，且在懷孕前期 hCG 濃度上升，使 hCG 成為早期檢測懷孕的最佳標記。</p>	
加/補驗時效	
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	12192C	前降鈣素原檢查 (Procalcitonin, PCT)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	1000	生化組#1299	免疫螢光酵素分析法(Enzyme Linked Fluorescent Assay ; ELFA)	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
<0.5 ng/mL		<p>1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</p> <p>2. 因為 EDTA 會引起測量值的降低，所以不可使用 EDTA 收集的血漿。</p>		
臨床意義				
<p>前降鈣素原(Procalcitonin, PCT)是抑鈣激素(calcitonin)的前驅性荷爾蒙。當受到炎症反應的刺激時，尤其是細菌性的感染，多種器官的不同細胞，會分泌出 PCT。臨床上發現，當 PCT 濃度大於 0.5 ng/ml，則可能有發展至嚴重性敗血症或敗血性休克的風險。PCT 是一項早期診斷敗血症(sepsis)的重要指標，在臨床診斷上其可用來區分是屬於細菌性感染或是其他的炎症反應，另一方面，由於 PCT 半衰期為 20 小時，因此可用於敗血症病人抗生素治療監控與預後評估之用。PCT 除了應用於敗血症診斷與監控之外，就下呼吸道感染疾病的治療而言，偵測病人體內 PCT 濃度可幫助減少臨床上近 50%的抗生素用量及有效縮短抗生素治療時間。</p> <p>某些情況(如新生兒、多重性創傷、燒傷、重大手術、長時間或嚴重心因性休克等)，降鈣素原會隨著任何感染機會的發生而增加，但亦會迅速的回復到正常值。新生兒於出生 48 小時後 PCT 濃度即與成人無異。病毒性感染、過敏、自體免疫病與移植性的排斥作用，皆不會使降鈣素原濃度呈有意義的增加。局部性的細菌性感染則會使降鈣素原濃度呈中度的增加。</p>				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目												
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09105C	黃體激素 (Progesterone)												
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間										
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天										
參考範圍			注意事項											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;">Males</td> <td colspan="2">0.14-2.06 ng/mL</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Females</td> <td>Mid-Follicular</td> <td>0.3-1.5ng/mL</td> </tr> <tr> <td>Mid-Luteal</td> <td>5.2-18.6 ng/mL</td> </tr> <tr> <td>Postmenopausal</td> <td>0.1-0.8 ng/mL</td> </tr> </table>			Males	0.14-2.06 ng/mL		Females	Mid-Follicular	0.3-1.5ng/mL	Mid-Luteal	5.2-18.6 ng/mL	Postmenopausal	0.1-0.8 ng/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
Males	0.14-2.06 ng/mL													
Females	Mid-Follicular	0.3-1.5ng/mL												
	Mid-Luteal	5.2-18.6 ng/mL												
	Postmenopausal	0.1-0.8 ng/mL												
<p style="text-align: center;"><b>臨床意義</b></p> <p>黃體激素(Progesterone)的生理作用是懷孕的準備與維持，主要在卵巢與胎盤中合成，腎上腺皮質也有少量分泌。</p>														
加/補驗時效														
委外代檢不接受加補驗														

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目								
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09120C	泌乳激素 (Prolactin, PRL)								
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間						
004 黃頭管/血清	188	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 5 工作天						
參考範圍			注意事項							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;">Males</td> <td colspan="2">2.6-17.0 ng/mL</td> </tr> <tr> <td>Females</td> <td>Premenopausal</td> <td>3.3-26.7 ng/mL</td> </tr> </table>			Males	2.6-17.0 ng/mL		Females	Premenopausal	3.3-26.7 ng/mL	1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
Males	2.6-17.0 ng/mL									
Females	Premenopausal	3.3-26.7 ng/mL								

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 315/391

	Postmenopausal	2.7-27 ng/mL	
臨床意義			
<p>1. 泌乳激素(Prolactin)為腦下垂體所分泌，主要功能為刺激和維持乳腺分泌，婦女之 Prolactin 濃度平均略高於男性，在青春前期略高，但在更年期即降低。</p> <p>2. 懷孕期間，Prolactin 可達懷孕前的 10-20 倍，產婦不哺乳約三星期內即可恢復正常。血中 Prolactin 濃度升高之情形有：在甲狀腺功能不足或腎功能受損時、無月經症(Amenorrhea)、乳漏症(galactorrhea)、不孕症(Infertility)、無排卵性月經。</p>			
加/補驗時效			
委外代檢不接受加補驗			

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08077B	蛋白 C (Protein C function)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	367	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	呈色法 (Chromogenic method)	委外 16 工作天
參考範圍	注意事項			
70-140 %	<p>1. 盡量星期一至五早上 11:30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</p> <p>2. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</p> <p>3. 執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</p> <p>4. 建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</p> <p>5. 溶血之檢體因凝血因子可能已被活化，使得測定秒數偏短；且會干擾儀器 end point 的測量，故不應被採用。</p>			
臨床意義				
<p>1. 蛋白 C 是一種 Vit K 依賴性蛋白(Vit K dependent protein)。在血漿中以未活化的形態存在 (zymogen)。</p> <p>2. 在生理狀態下，蛋白 C 可被凝血酵素(thrombin)活化，且在凝血激素(thromboplastin)的存在下可強化此反應。活化的蛋白 C 與鈣離子磷脂及輔因子蛋白 S 一起作用下，可抑制凝血因子 Va 及 VIIIa 的活性，進而產生抑制凝血反應的活性。</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 316/391

3. 缺乏 Protein C 時，與缺乏抗凝血酶(Antithrombin)類似，會引起重複性的血栓症。而後天 Protein C 缺乏可能是由肝病、口服抗凝劑治療，或 DIC(Disseminated intravascular coagulation) 所引起。
4. 人體中若缺乏蛋白 C 則易引發凝血反應，病人通常會出現靜脈栓塞(venous thrombosis)及肺栓塞(pulmonary embolism)的症狀。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08122B	蛋白 S (Protein S function)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	367	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 16 工作天
參考範圍	注意事項			
60-130 %	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 盡量星期一至五早上 11:30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>2. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>3. 執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>4. 建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>5. 溶血之檢體因凝血因子可能已被活化，使得測定秒數偏短；且會干擾儀器 end point 的測量，故不應被採用。</li> </ol>			

臨床意義

1. Protein S 是一種維他命 K 依存血漿醣蛋白，可以協助 Protein C 抑制凝固因子 Va 及 VIIIa，調節凝固系統。
2. Protein S 以兩種形態存在，一種是具有活性的自由形態，一種是不具活性與蛋白質結合在一起。當調節蛋白質降到 50% 以下時，就會有栓塞的傾向。
3. Protein S 的缺損也來自兩個來源，一個是遺傳上異質接合的缺損，常在年輕時就有靜脈栓塞的疾病，另一個來源是後天缺損，最常見的是懷孕、其它是 DIC、肝臟疾病、使用口服抗凝劑。
4. Protein S 的缺損主要影響到靜脈栓塞的疾病，少部份導致動脈栓塞的問題。

加/補驗時效

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 317/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)		12081C	攝護腺特異抗原 (PSA, Prostate specific antigen)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間	
004 黃頭管/血清	400	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天	
參考範圍		注意事項			
< 4.0 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。			
臨床意義					
<p>1. PSA 只存在於攝護腺上皮胞分泌及精液中，只有百萬分之一釋放到血液中(0-4 ng/mL)，它是攝護腺特定的，但非攝護腺癌特定的，因此正常的攝護腺、良性的攝護腺肥大、局限或轉移的攝護腺癌皆會分泌 PSA，但在癌症時，血清 PSA 值升高較顯著，它的半衰期約為是 3 天。</p> <p>2. PSA 在臨床上的應用：攝護腺癌的診斷及篩檢、攝護腺癌的分期、攝護腺癌治療後的追蹤、鑑定組織來源。</p>					
加/補驗時效					
簽收二日內，且檢體量足夠者可接受加驗					

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101) 急診特殊檢驗單 (CM-T224)		08026C	凝血酵素原時間 (PT, Prothrombin time)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間	
001 藍頭管/血漿 002 小藍頭管/血漿	150	血液組#1294	Clotting method	普急 40 分鐘；一般件 4 小時	
參考範圍		注意事項			
PT：9.5-11.7 sec INR：0.9~1.2		<p>1. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</p> <p>2. 執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必需從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗，且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</p> <p>3. 採檢後請儘速於 2 小時內送檢。</p> <p>4. 溶血或 Clot 皆會影響檢驗數值。</p>			
臨床意義					

1. PT(Prothrombin time)：利用含鈣的凝血激素(calcium thromboplastin)在體外測定 Prothrombin time (PT)及血漿中纖維蛋白原(fibrinogen)的濃度。PT-Fibrinogen 所使用的原料是萃取自兔腦的凝血激素加入鈣離子冷凍乾燥而成。PT 測試方法對血漿中的凝固因子 II、V、VII 及 X 的缺乏較敏感，可用於測定先天性凝固因子缺乏症、肝臟疾病、維他命 K 缺乏或口服抗凝劑治療的患者。
  2. 因各家廠牌及 thromboplastin 來源不同，所測得秒數及敏感度也不同，因此 WHO 發表了 INR(International Normalized Ratio)系統，廠商的 thromboplastin 需與 WHO 標準品比較，而得到 ISI(International Sensitivity Index)，再運用公式  $INR=(patient's\ PT/ MNPT)^{ISI}$ ，便可將不同試劑的不同秒數的數據轉變成 INR。PT/INR 主要用於口服抗凝劑(Warfarin，Coumadin)的治療與效果追蹤。
  3. 抗凝血劑治療(維持在 25~30 秒之間為理想)。
  4. PT 延長於外在路徑所屬 7、10、5、2、1 各因子減少(如：肝機能障害)，或血液含有抗凝劑。
  5. PT 縮短於多發性骨髓瘤、服用巴比妥、毛地黃...等藥物。
- 加/補驗時效
- 本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		膿液黴菌培養 (Pus Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/膿液 026 無菌離心管/膿液	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國 附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌 組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		1. 無法立即送檢時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 2. 液狀檢體 >1mL 可使用無菌離心管送檢。		
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：				
1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 319/391

2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatomyces, Mycotic detatifis 等。
3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。
4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等。
加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	膿液結核菌培養 (Pus TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/膿液 026 無菌離心管/膿液	304	代檢單位：芮弗士檢驗所(04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		1. 如無法立即送檢須放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 3. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。		
臨床意義				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單(CM-T2A1)	N/A	篩檢-龐貝氏症 (>1 歲) (Pompe Disease Screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間



006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Acid-Glucosidase (GAA) Enzyme Assay	委外 31 工作天
--------------------------	-----	--	-------------------------------------	-----------

參考範圍	注意事項
------	------

見報告內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。</li> <li>3. 送檢年齡限制：1 歲以上(&gt;1 歲)</li> <li>4. 需於台大代檢平台填寫委託單。</li> </ol>
-------	---

臨床意義
------

龐貝氏症又名為又稱為酸性麥芽糖酵素缺乏症( acid maltase deficiency, AMD )，肝醣儲積症第二型。龐貝氏症患者為一種自體隱性遺傳疾病，該疾病是因位於第 17 條染色體上(17q25)的酵素基因 acidic  $\alpha$ -glucosidase (GAA) 發生致病性突變所造成。在溶小體中缺少負責分解多餘肝醣的酵素「酸性  $\alpha$ -葡萄糖苷酶(acidalpha-glucosidase, GAA)」，導致肝醣不斷堆積而傷害肌肉的功能，使病患出現漸進性的肌肉無力和呼吸困難。當肌肉的功能受損後，便會以纖維組織取代受損的肌肉纖維，也導致其他器官的病變與功能喪失。龐貝氏症除了是屬於代謝性肌肉疾病(metabolic muscle disease)外，亦屬於溶小體儲積症(lysosomal storage disease, LSD)的一種。

加/補驗時效
--------

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單(CM-T2A1)	N/A	追蹤-龐貝氏症(>1 歲) (Pompe Disease enzyme confirm)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/尿液	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Acid-Glucosidase (GAA) Enzyme Assay	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
見報告內容		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 週一至週四中午 12 點前採檢。</li> <li>2. 尿液採檢量採足 6mL。</li> <li>3. 檢體以室溫寄送。</li> </ol>		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 321/391

4. 送檢年齡限制：1 歲以上(>1 歲)。
<b>臨床意義</b>
龐貝氏症又名為又稱為酸性麥芽糖酵素缺乏症( acid maltase deficiency, AMD )，肝醣儲積症第二型。龐貝氏症患者為一種自體隱性遺傳疾病，該疾病是因位於第 17 條染色體上(17q25)的酵素基因 acidic $\alpha$ -glucosidase (GAA) 發生致病性突變所造成。在溶小體中缺少負責分解多餘肝醣的酵素「酸性 $\alpha$ -葡萄糖苷酶(acidalpha-glucosidase, GAA)」，導致肝醣不斷堆積而傷害肌肉的功能，使病患出現漸進性的肌肉無力和呼吸困難。當肌肉的功能受損後，便會以纖維組織取代受損的肌肉纖維，也導致其他器官的病變與功能喪失。龐貝氏症除了是屬於代謝性肌肉疾病(metabolic muscle disease)外，亦屬於溶小體儲積症(lysosomal storage disease, LSD)的一種。
<b>加/補驗時效</b>
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
罕見疾病基因檢驗單(CM-T2A1)	N/A	篩檢-家族龐貝氏症(>1 歲) (Pompe Disease gene confirm)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
006 小綠頭管/全血 033 罕病乾血片	N/A	代檢單位：台大醫院基因醫學部 02-2312-3456#71966 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Acid Alpha Glucosidase (GAA)基因定序分析	委外 31 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血液採檢量 2-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 由濾紙之圓圈中心滴入，自然滲透穿透佈滿圓圈，請佈滿所有圓圈，乾燥 4 小時或過夜再封入夾鏈袋。常溫或冷藏保存可穩定一周，並以室溫寄送。 3. 送檢年齡限制：1 歲以上(>1 歲) 4. 需於台大代檢平台填寫委託單。		
<b>臨床意義</b>				
龐貝氏症為屬於體染色體隱性遺傳疾病，遺傳到分別來自於父母雙方的兩個突變會導致疾病。該疾病是因位於第 17 條染色體上(17q25)的酵素基因 acidic $\alpha$ -glucosidase (GAA) 發生致病性突變所造成，因為基因 GAA 的突變導致酵素 GAA 異常，因此無法代謝溶小體內的肝醣，造成堆積破壞細胞。 本報告以 DNA 定序方式檢驗受檢者之 GAA 基因密碼區及 exon-intron 交界區是否發生突變。 DNA 定序僅能檢測基因內單點或小片段缺失、插入突變；無法排除基因大片段缺失、插入或倒轉				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 322/391

所產生之突變以及其他未分析序列區域(如 intron)會影響該基因表現的突變；亦無法排除極少數 PCR 放大 DNA 片段過程中發生 allele drop-out(ADO)導致偽陰性的情形發生。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	12211B	異常凝血酶原定量 (PIVKA-II, Protein induced by Vitamin K absence or antagonists-II)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	967	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Chemiluminescent Enzyme Immunoassay, Fujirebio Lumipulse G1200	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
< 40 mAU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>由維生素 K 缺乏或維生素 K 阻劑-II所誘導出之蛋白質(PIVKA-II)，此血液凝固因子於肝細胞癌(HCC)病患中會特異地上升。PIVKA-II與甲型胎兒蛋白(AFP)可作為肝細胞癌(HCC)的互補腫瘤指標。</p> <p>PIVKA-II測定作為腫瘤指標用於肝細胞癌之診斷和治療反應評估及作為再發與否之輔助診斷，PIVKA-II結合影像學可作為肝細胞癌的輔助診斷。PIVKA-II定量檢測法可以配合其他的血清學標記檢查，在 HCC 評估上是一種有價值的工具。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	12182C	肺炎病原體多標的聚合酶鏈反應檢測 (Pneumonia panel PCR, Filmarray)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/支氣管肺泡沖洗液(BAL)	12182C：1000	鏡檢組#1292 分生組#1294	Nested multiplex PCR, Filmarray	4 小時
參考範圍		注意事項		
Not detected (N/A)		1. 痰液採檢量 5mL。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 323/391
	2. 支氣管肺泡沖洗液(BAL)採檢量 1 mL 以上。	3. 須經抽痰或用引流方式取出下呼吸道檢體。
臨床意義		
<p>對疑似下呼吸道感染個體取得的痰液類型的檢體（誘發或咳出的痰液，或是氣管內管抽出物）或支氣管肺泡沖洗液（bronchoalveolar lavage, BAL）類型的檢體（BAL 或 mini-BAL），同時進行檢體中多種細菌、病毒和抗生素抗藥性基因檢測及辨識。可辨識的物種如下：(1) 不動桿菌複合群（Acinetobacter calcoaceticus-baumannii complex）(2) 陰溝腸桿菌複合群（Enterobacter cloacae complex）(3) 大腸桿菌（Escherichia coli）(4) 流行性感嗜血桿菌（Haemophilus influenza）(5) 產氣克雷伯氏菌（Klebsiella aerogenes）(6) 產酸克雷伯氏菌（Klebsiella oxytoca）(7) 肺炎克雷伯氏菌群（Klebsiella pneumoniae group）(8) 卡他莫拉氏菌（Moraxella catarrhalis）(9) 變形桿菌屬（Proteus spp.）(10) 綠膿桿菌（Pseudomonas aeruginosa）(11) 黏質沙雷氏菌（Serratia marcescens）(12) 金黃色葡萄球菌（Staphylococcus aureus）(13) 無乳鏈球菌（Streptococcus agalactiae）(14) 肺炎鏈球菌（Streptococcus pneumoniae）(15) 化膿性鏈球菌（Streptococcus pyogenes）(16) CTX-M (17) IMP (18) KPC (19) mecA/C and MREJ (20) NDM (21) OXA-48-like (22) VIM (23) 肺炎披衣菌（Chlamydia pneumoniae）(24) 嗜肺性退伍軍人桿菌（Legionella pneumophila）(25) 肺炎黴漿菌（Mycoplasma pneumoniae）(26) 腺病毒（Adenovirus）(27) 冠狀病毒（Coronavirus）(28) 人類間質肺炎病毒（Human Metapneumovirus）(29) 人類鼻病毒/腸病毒（Human Rhinovirus/Enterovirus）(30) A 型流感病毒（Influenza A）(31) B 型流感病毒（Influenza B）(32) 副流感病毒（Parainfluenza Virus）(33) 呼吸道融合病毒（Respiratory Syncytial Virus）。</p> <p>若與其他臨床及流行病學資訊結合使用，針對取自表現出呼吸道感染特徵及 / 或症狀個體的檢體，檢測和鑑定特定病毒及細菌核酸以及從常見細菌分析物中估算核酸相對豐度，可以協助診斷下呼吸道感染。</p> <p>不可僅根據本產品的結果進行診斷、治療或其他處置患者的決定此試驗的結果不應做為診斷、治療或其他管理決定的唯一基礎。在呼吸道疾病情況下獲得陰性結果，可能是由於：此試驗沒有檢測的病原體所導致的感染、病原體濃度低於最低檢測極限，或是在細菌分析物中，細菌存在的濃度低於最低的半定量 bin 報告複製數 <math>10^4</math> copies/mL。分析物的檢測並不能排除與其他微生物共同感染的可能性，本產品檢測到的病原體可能不是疾病的確切原因。評估可能患有下呼吸道感染的患者時，可能需要搭配其他實驗室測試（例如細菌及病毒培養、免疫螢光法及放射線攝影術）。檢測到細菌核酸可能代表移生（colonizing）或正常呼吸菌叢，可能不代表肺炎的致病原。本產品產生的半定量 bin 結果（copies/mL），並不等於 CFU/mL，無法像 CFU/mL 一樣與細菌分析物的數量有穩定關連。對於檢測到多種細菌的檢體，核酸的相對豐度（copies/mL）和透過培養判定的細菌相對豐度（CFU/mL）未必相關。建議以臨床相關性來判定 bin（copies/mL）對於臨床管理的重要性。檢測到的抗生素抗藥性基因，可能與疾病的致病原有關，也可能無關。即使這些抗生素抗藥性基因的測定結果為陰性，也不代表對於對應類別的抗生素具有感受性，因為抗生素抗藥性存在不只一種機制。</p>		
加/補驗時效		
本項目不接受加補驗		

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710) 血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231) 分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	克肺癆結核菌感染檢測 (QuantiFERON)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
035 QuantiFERON 專用試管/血漿	N/A	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ELISA， QuantiFERON， QIAGEN	委外 5 工作天

**參考範圍**

Nil (IU/mL)	TB1Ag – Nil (IU/mL)	TB2Ag – Nil (IU/mL)	Mitogen – Nil (IU/mL)	QFT 結果	結果判讀
≤8.0	≥0.35 和 ≥25% Nil 值	≥0.35 和 ≥25% Nil 值	任何	陽性	很可能感染結核菌
	<0.35	<0.35	≥0.5	陰性	不太可能感染結核菌
	≥0.35 和 <25% Nil 值	≥0.35 和 <25% Nil 值	≥0.5	陰性	不太可能感染結核菌
	<0.35	<0.35	<0.5	不確定性	對 TB 抗原的反應結果 不確定
	≥0.35 和 <25% Nil 值	≥0.35 和 <25% Nil 值	<0.5	不確定性	對 TB 抗原的反應結果 不確定
>8.0	任何	任何	任何	不確定性	對 TB 抗原的反應結果 不確定

**注意事項**

1. 須使用 QuantiFeron-TB (QFT)專用管，共 4 種分別為 Nil Control (Gray cap)、TB1 Antigen (green cap)、TB2 Antigen (yellow cap)、Mitogen Control (Purple cap)。
2. 採檢次序為灰色、綠色、黃色、紫色管，以真空採血收集 4 管，約 2-3 秒至標示黑色刻度處約 1mL 容量。
3. 採檢後立即施力搖動上下混合試管 10 次，靜置室溫送至檢驗科。
4. 置於 35°C 溫箱培養 16-24 小時後，離心 2000-3000 xg, 15 分鐘後，則可於冷藏運送檢體。

**臨床意義**

利用模擬分枝桿菌蛋白質的胜肽抗原，並檢測其所引發細胞媒介免疫(Cell Mediated Immune，CMI)反應的測試。所有的 BCG 菌株及大部份的非結核分枝桿菌並不存在 ESAT-6、CFP-10 及 TB7.7 這三種蛋白質，但 M. kansasii、M. szulgai 及 M. marinum 除外。受感染的患者，其血液中通常有淋巴球能辨認抗原是來自結核菌複合有機體或是其他分枝桿菌，辨識過程會產生並分泌細胞激素，亦即 INF- $\gamma$ 。人體針對結核菌抗原所產生獲得性免疫(adaptive immunity)的原理，可用來診斷潛伏感染及活動性疾病，不受卡介苗及非結核分枝桿菌的影響，因使用的是結核分枝桿菌特異的抗原 ESAT-6 及 CFP-10 來刺激病患全血的 T 細胞，看其是否產生 INF- $\gamma$ ，若產生 INF- $\gamma$  則代表已產生結核菌感染原，也可用來輔助活動性肺結核病患的診斷。

相關項目：

QuantiFERON 檢測

QuantiFERON(搭配事審用藥 Cosentyx)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Cimzia)

QuantiFERON(專科用藥台田 simponi)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Simponi)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Orencia)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Enbrel)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Humira)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Actemra)

QuantiFERON(搭配事審用藥 MabTheRa)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Stelara)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Tremfya)

QuantiFERON(搭配事審用藥 Taltz)

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗科血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08031B	紅血球脆性試驗 (RBC Osmotic Fragility Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	400	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	利用 distilled water 作為誘導紅血球溶血試劑，再以 flow cytometry 測定殘餘紅血球量	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
18.0 - 41.5%		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 326/391

2. 血液輸注後三個月內會影響報告	
臨床意義	
1. 測定殘餘紅血球量(%)越低，代表其滲透脆性越高。 2. 臨床意義：紅血球脆性增加情況如遺傳性球形血症。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單(CM-T213) 尿液檢驗單-Urine (CM-T212) 急診尿液及潛血反應檢驗單 (CM-T223)	07015C	糞便還原醣試驗 (Reducing substances(Stool)) 尿液還原醣試驗 (Reducing substances (Urine))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
015 S-Y 糞便瓶/糞便 011 尿管/尿液	35	代檢單位：台中中國附醫(門檢組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	張氏半乳糖測試劑	委外 3 工作天
參考範圍	注意事項			
Negative	1. 糞便採檢量約花生米大小；液狀便 1-2mL。 2. 收集中段尿液、採檢量約 10mL(八分滿)。採檢後儘速於 1 小時內送檢。			
臨床意義				
Positive：嬰兒腸雙醣酵素(glactose-1-phosphateuridyl transferase or glactokinase)缺乏，葡萄糖或半乳糖吸收不良等症狀。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液檢驗單-Blood (CM-T210) 急診血液檢驗單 (CM-T220)	08008C	網狀紅血球 (Reticulocyte)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	30	血液組#1294	BCB 染色	普急 40 分鐘；一般件 4 小時

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 327/391

參考範圍	注意事項
成年人：0.5 - 1.5% 小孩：2.0 - 3.0% 新生兒：2.0 - 6.0% 胎兒：50%以上	1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。
臨床意義	
網狀紅血球的數目是估測 RBC 產生的最大指標，紅血球造血增加乃網狀紅血球數升高，病症如：原發或繼發性溶血症、血紅素尿症、血紅素病變、急性出血症、缺鐵性貧血。紅血球造血低下及網狀紅血球數減少病症如：惡性貧血、再生不良性貧血及骨髓衰竭等。	
加/補驗時效	
簽收四小時內，且檢體量足夠者可接受加驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12011C	類風濕性關節炎因子試驗 (RF, Rheumatoid factor)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	275	血清免疫組 #1238、1299	免疫散射法 (Immuno-nephelometry assay)	4 小時
參考範圍		注意事項		
< 14 IU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
類風濕性關節炎因子 RF(Rheumatoid factor)為人體產生對抗自己免疫球蛋白之自體抗體，通常是直接對抗 IgG 的 Fc 部位。在類風溼性關節炎(Rheumatoid Arthritis)患者，血清中的 RF 濃度會上升；在其它自體免疫疾病、慢性發炎、及少部分正常人，RF 也可能有上升的現象。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14026C	輪狀病毒抗原 (Rotavirus Antigen)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/糞便	280	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308	酵素免疫分析法	委外 5 工作天



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 328/391

	責任單位：亞大醫院 細菌組#1293	
參考範圍	注意事項	
Negative	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 此項檢驗不是測血液中抗原，請不要送血液檢體。</li> <li>2. 糞便採檢量約花生米大小(液狀便 3mL)。</li> <li>3. 檢體若無法立即送檢可存放在 2-8°C 冰箱最多 24 小時。</li> </ol>	
臨床意義		
輪狀病毒可引起腸胃炎，尤其和兒童嬰兒腹瀉有關，輪狀病毒抗原的檢查可做臨床懷疑受輪狀病毒抗原感染者之佐證。		
加/補驗時效		
委外代檢不接受加補驗		

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12001C	快速血漿反應素 (RPR, Rapid Plasma Reagin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	70	血清免疫組 #1238、1299	Latex Agglutination method	3 工作天
參考範圍	注意事項			
Non-Reactive	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>2. 屬法定通報項目，結果為 Reactive 須通報感控。</li> </ol>			
臨床意義				
當 T.pallidum 侵入體內後 6~8 週，或下疳出現後約 1~3 週，患者血清內將會出現一種稱為”Wassermann 抗體”或稱之為”反應素(reagin)”，這是一種抗脂質抗體 IgG 和 IgM。反應素是由螺旋體和宿主細胞被破壞所釋出的類脂物質(lipoidal)，刺激宿主免疫系統所產生的抗體。從牛心萃取出的物質能與反應素相互作用形成絮狀凝集。雖然反應素不具有特異性，但是在診斷梅毒的血清檢查上極有價值，可當作初步的篩檢檢查。				
加/補驗時效				
簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	呼吸道融合病毒培養 (RSV culture)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 329/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液、體液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 痰液採檢量 5mL。 3. 尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。 4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。 5. 盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。 6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。 7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。		
臨床意義				
呼吸道融合病毒可引起許多呼吸道疾病，在較大兒童及成人常見上呼吸道感染如感冒、鼻炎、咽喉炎，在小於一歲兒童引起下呼吸道感染如細支氣管炎、肺炎等。呼吸道融合病毒抗原的檢查可做臨床懷疑受呼吸道融合病毒感染之佐證。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	呼吸道融合病毒 shell vial 培養 (RSV shell vial culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液、體液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	shell vial 病毒培養	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 痰液採檢量 5mL。 3. 尿液採檢量 10mL 以上、體液 2mL 以上。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 330/391

	<p>4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。</p> <p>5. 盡量在症狀出現或發燒3天內進行採集檢體。</p> <p>6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。</p> <p>7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在2-8°C冰箱並於24小時內送檢。</p>
--	---

**臨床意義**

呼吸道融合病毒可引起許多呼吸道疾病，在較大兒童及成人常見上呼吸道感染如感冒、鼻炎、咽喉炎，在小於一歲兒童引起下呼吸道感染如細支氣管炎、肺炎等。呼吸道融合病毒抗原的檢查可做臨床懷疑受呼吸道融合病毒感染之佐證。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	14058C	呼吸道融合病毒抗原快速篩檢 (RSV-Ag Rapid Test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
024 採檢棒/ Nasal swab	350	鏡檢組#1292	BINAX NOW， Rapid Immuno- chromatographic Assay	1 小時
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 此項檢驗不是測血液中抗原，請不要送血液檢體。檢體只收喉頭拭子(Throat swab)或鼻咽拭子(Nasal swab)。		
臨床意義				
RSV 流行於濕冷的季節，冬天與早春，引起兒童與老人呼吸道的疾病。RSV 典型的反應是在幼兒1-3歲的年紀，侵犯下呼吸道，細支氣管炎症狀可能很嚴重，甚至致死(Immunocompromised)，當年紀越小的嬰孩，例如6個月，會更深入侵犯到肺部。在成人，RSV 主要侵犯上呼吸道，尤其是肺部有問題或年老長者，很容易受到感染。即使小時候感染到，長大了還是會再感染，產生比較輕微的上呼吸道症狀。這一個檢查敏感度很高，可以不需要再進行病毒培養。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 331/391

分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	12188C	RUNX1-RUNX1T1 急/慢性白血病融合基因檢測 (RUNX1-RUNX1T1 fusion gene analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
008 10mL 紫頭管/全血	1200	代檢單位：臺中榮總 血液腫瘤科實驗室 (04)2359-2525#3183 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Quantitative reverse transcription PCR, RT- qPCR	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Not detected		<ol style="list-style-type: none"> <li>請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。</li> <li>醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。</li> <li>需檢附 CBC 報告。</li> <li>血液採檢量 8-10mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> </ol>		
臨床意義				
白血病病人常發生染色體異常情形，染色體異常也列入 2016 WHO 白血病分類標準之一。此外，染色體異常和白血病之預後有密切相關性，因此對臨床醫師而言，在疾病診斷和治療決策上佔有重要的角色。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	12182C 12183C	呼吸道病原體多標的聚合酶鏈反應檢測 (Respiratory panel PCR, Filmarray) (含 covid-19)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
042 VTM 病毒採檢管/ Nasal swab	12182C：1000 12183C：1200	鏡檢組#1292 分生組#1294	Nested multiplex PCR, Filmarray	4 小時
參考範圍		注意事項		
Not Detected		1. 採取鼻咽拭子，置於傳送培養液中送檢。		
臨床意義				
對於疑似患有呼吸道感染個體取得的鼻咽拭子，同時進行多種呼吸道病毒和細菌核酸的定性檢測及辨識。可辨識的物種如下：(1)腺病毒 (Adenovirus) (2)冠狀病毒 229E (Coronavirus 229E) (3)冠狀病毒 HKU1 (Coronavirus HKU1) (4)冠狀病毒 NL63 (Coronavirus NL63) (5)冠狀病毒 OC43 (Coronavirus OC43) (6)人類間質肺炎病毒 (Human Metapneumovirus) (7)人類鼻病毒/腸病毒 (Human Rhinovirus/Enterovirus) (8)A 型流感病毒 (Influenza virus A)，包括亞型 H1、H1-2009、H3 (9)B 型流感病毒 (Influenza virus B) (10)副流感病毒 1 型 (Parainfluenza virus 1) (11)副流感病毒 2 型 (Parainfluenza virus 2) (12)副流感病毒 3 型 (Parainfluenza virus 3) (13)副流感				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 332/391

病毒 4 型 (Parainfluenza virus 4) (14)呼吸道融合病毒 (Respiratory syncytial virus) (15)副百日咳博德氏菌(IS1001) (Bordetella parapertussis(IS1001)) (16)百日咳博德氏菌(ptxP) (Bordetella pertussis(ptxP)) (17)肺炎披衣菌 (Chlamydia pneumoniae) (18)肺炎黴漿菌 (Mycoplasma pneumoniae) (19) 新型冠狀病毒 (SARS-CoV-2)

呼吸道病原體會導致急性局部及全身性疾病，其中多數嚴重病例發生於兒童、老年人及免疫功能低下的個體。呼吸道症狀包括咳嗽、鼻涕、鼻塞、發燒、氣喘、頭痛及肌肉疼痛，由於許多病毒及細菌所導致疾病的相似性，難以僅根據臨床症狀進行診斷。進行潛在致病原因鑑定，可提供資料協助醫師確定適當的病患治療及公共衛生對策進行疾病控制。陰性結果不應作為診斷、治療或其他患者處理決定的唯一依據。在呼吸道疾病情況下獲得陰性結果，可能是由於此試驗沒有檢測到的其他病原體所導致；或是由於鼻咽拭子檢體可能未檢測到的下呼吸道感染所導致。陽性結果並不能排除其他微生物多重感染的可能性。施用鼻噴式流感疫苗 (例如 FluMist) 不久後收集鼻咽拭子樣本，可能導致本產品檢測到疫苗內的病毒，但是不代表出現感染。

加/補驗時效

本項目不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)		支氣管肺泡沖洗液培養 (S.bronchoalveolar lavage Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/支氣管肺泡沖洗液(BAL)	13007C：200	細菌組#1293	嗜氧培養	未達鑑定標準 2 工作天 達鑑定標準 4 工作天
013 無菌痰盒/ BAL	13008C：100			
044 抽痰盒(綠)/BAL	13009C(1 菌種)：150			
	13010C(2 菌種)：230			
	13011C(3 菌種)：300			
	13023C(1 菌種)：300			
	13023C(2 菌種)：600			
	13023C(3 菌種)：900			
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth  陽性 <10000CFU/mL 報告菌落數及革蘭氏染色結果		1. 支氣管沖洗液採檢量：5mL 以上。 2. 若支氣管沖洗液要做培養，需馬上送細菌室，以免污染菌增生，影響結果。 3. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 333/391

≥10000CFU/mL 需進行鑑定及藥物敏感試驗(最多作3種菌種)	4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。
臨床意義	
<p>痰液培養 S.cought out 痰液培養、S. endotracheal tube 需先以 Gram's stain 觀察 bacterial score，決定是否達到判讀標準。在痰液培養看到疑似 Streptococcus Group A、Neisseria meningitides、Neisseria gonorrhoeae、Nocardia spp 時，這些菌為痰液培養之絕對致病菌，必進行鑑定及藥物敏感試驗。陰性結果不排除被感染，事實上病原菌時常無法無法順利分離出，即某些病菌在一般性的培養方式下無法生長，但卻是造成疾病主要的因素，如退伍軍人桿菌或百日咳桿菌，須由臨床醫師依據病人症狀之必要性進行特殊細菌培養的需求。</p> <p>嗜氧細菌，在運送上可能會因為延時送檢導致偽陽性結果。偽陰性可能原因：檢體被正常的口腔菌叢污染或先前使用過抗生素治療；偽陽性可能原因：過度解讀培養的結果。</p>	
加/補驗時效	
本項目檢體處理後不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13006C：細菌顯微鏡檢查 13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1菌種-3菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1菌種-3菌種)	咳出痰液培養 (S.cought out Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/痰液 044 抽痰盒(綠)/痰液	13006C：45 13007C：200 13009C(1菌種)：150 13010C(2菌種)：230 13011C(3菌種)：300 13023C(1菌種)：300 13023C(2菌種)：600 13023C(3菌種)：900	細菌組#1293	嗜氧培養	未達鑑定標準 2 工作天 達鑑定標準 4 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth to date Normal mixed flora was presented  陽性		1. 請採檢人員教導病人由深部吐出痰液。吐痰前需先用開水漱口，而後馬上取檢體，若檢體中都是口水，則須重取。 2. 無法自己吐痰的患者，成人可經抽痰或用引流方式取出。		

<p>革蘭氏染色 bacterial score 有下列 3 種情形之一時，進行鑑定及藥物敏感試驗</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 只要抹片內有發現 phagocytosis 時。</li> <li>2. 一種細菌其數量達 4+(&gt;30 /HPF)，且無其他種類細菌的存在，Neutrophil 數量為 1+至 4+/LPF。</li> <li>3. 中性白血球數量達 4+/LPF，且為同一種細菌(價數 1+至 4+)，並無其他種類細菌的存在。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。</li> <li>4. 本類檢體不適合進行厭氧培養。</li> <li>5. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>
---	--

**臨床意義**

痰液培養 S.cought out 痰液培養、S. endotracheal tube 需先以 Gram's stain 觀察 bacterial score，決定是否達到判讀標準。在痰液培養看到疑似 Streptococcus Group A、Neisseria meningitides、Neisseria gonorrhoeae、Nocardia spp 時，這些菌為痰液培養之絕對致病菌，必進行鑑定及藥物敏感試驗。陰性結果不排除被感染，事實上病原菌時常無法無法順利分離出，即某些病菌在一般性的培養方式下無法生長，但卻是造成疾病主要的因素，如退伍軍人桿菌或百日咳桿菌，須由臨床醫師依據病人症狀之必要性進行特殊細菌培養的需求。

嗜氧細菌，在運送上可能會因為延時送檢導致偽陽性結果。偽陰性可能原因：檢體被正常的口腔菌叢污染或先前使用過抗生素治療；偽陽性可能原因：過度解讀培養的結果。

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13006C：細菌顯微鏡檢查 13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)	抽管痰液培養 (S.endotracheal tube Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/痰液 044 抽痰盒(綠)/痰液	13006C：45 13007C：200 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293	嗜氧培養	未達鑑定標準 2 工作天 達鑑定標準 4 工作天
參考範圍		注意事項		

<p style="text-align: center;">陰性</p> <p style="text-align: center;">No growth to date</p> <p style="text-align: center;">Normal mixed flora was presented</p> <p style="text-align: center;">陽性</p> <p>革蘭氏染色 bacterial score 有下列 3 種情形之一時，進行鑑定及藥物敏感試驗</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 只要抹片內有發現 phagocytosis 時。</li> <li>2. 一種細菌其數量達 4+(&gt;30 /HPF)，且無其他種類細菌的存在，Neutrophil 數量為 1+至 4+/LPF。</li> <li>3. 中性白血球數量達 4+/LPF，且為同一種細菌 (價數 1+至 4+)，並無其他種類細菌的存在。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請採檢人員教導病人由深部吐出痰液。吐痰前需先用開水漱口，而後馬上取檢體，若檢體中都是口水，則須重取。</li> <li>2. 無法自己吐痰的患者，成人可經抽痰或用引流方式取出。</li> <li>3. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。</li> <li>4. 本類檢體不適合進行厭氧培養。</li> <li>5. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>
---	---

**臨床意義**

痰液培養 S.cought out 痰液培養、S. endotracheal tube 需先以 Gram's stain 觀察 bacterial score，決定是否達到判讀標準。在痰液培養看到疑似 Streptococcus Group A、Neisseria meningitides、Neisseria gonorrhoeae、Nocardia spp 時，這些菌為痰液培養之絕對致病菌，必進行鑑定及藥物敏感試驗。陰性結果不排除被感染，事實上病原菌時常無法無法順利分離出，即某些病菌在一般性的培養方式下無法生長，但卻是造成疾病主要的因素，如退伍軍人桿菌或百日咳桿菌，須由臨床醫師依據病人症狀之必要性進行特殊細菌培養的需求。

嗜氧細菌，在運送上可能會因為延時送檢導致偽陽性結果。偽陰性可能原因：檢體被正常的口腔菌叢污染或先前使用過抗生素治療；偽陽性可能原因：過度解讀培養的結果。

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10508B	水楊酸 (Salicylate)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluorescence Polarization Immunoassay (FPIA) technology	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：2.8-20 mg/dL		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。</li> </ol>		



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 336/391

**臨床意義**

salicylate：水楊酸鹽類的口服吸收快速且完全。生體可用率視劑型、食物、胃排空時間、胃內酸鹼值、制酸劑或緩衝劑及粒子大小而定，食物會延緩其吸收。腸衣錠的吸收較不穩定，肛栓劑的吸收緩慢且不穩定。Aspirin 口服後約 80-100% 吸收，在吸收時部份水解為水楊酸(salicylic acid)。血中濃度 > 200mg/ml 時會出現水楊酸中毒的徵兆，如耳鳴，400mg/ml 時會有更嚴重的毒性反應。包括 aspirin 在內的水楊酸鹽類 (salicylates) 具有解熱、止痛、消炎及抗風濕作用。具有對水楊酸鹽類或非類固醇類消炎藥 (NSAIDs)過敏病史的病人應避免使用。與抗凝血劑併用會有加強作用。輕度水楊酸中毒：可能於反復服用高劑量後出現，徵狀為頭暈、耳鳴、聽力困難、噁心、嘔吐、腹瀉、精神紊亂、中樞神經抑制、頭痛、出汗、換氣過度及疲倦。藥理作用和副作用與血中濃度有關。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單(CM-T261)	11010B	口水試驗 (Saliva test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/唾液	1600	代檢單位：台中中國附醫(血庫組)#11202-301 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	血球中和法	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 最低採檢量：Salivia 3 mL。 2. 收集前請先漱口，勿取到痰液。		
臨床意義				
1. 測定唾液中之 A、B、H 及 Lewis 抗原。 2. 於(亞)孟買血型或紅血球無法明確鑑定出血型時需作進一步的鑑定。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單 (CM-T232)	12080B	鱗狀細胞癌抗原 SCC 定量 (SCC, Squamous cell carcinoma)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 337/391
004 黃頭管/血清	400	代檢單位: 大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	化學冷光微粒酵素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
<2.5 ng/mL		1. 血液採檢量: 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
婦科, 呼吸道, 消化道鱗狀細胞癌腫瘤標幟, 亦名 TA-4。上升於肺部的 25% 鱗狀細胞癌, 子宮的 52% 鱗狀細胞癌, 子宮頸的 61% 鱗狀細胞癌。良性疾病: 上升於 10% 肝硬化、慢性腎衰竭、牛皮癬。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502)	N/A	血中硒 (Se, Blood Selenium)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
028 紅標深藍頭管/全血	N/A	代檢單位: 台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	ICP-MS	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Blood: 110-180 µg/L		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 5mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>高濃度的碘可能會干擾, 如醫療顯影劑, 建議 1 個月後再採檢。</li> <li>飲食、藥物和營養補充劑, 可能會引起干擾。</li> <li>採血前應以酒精避免使用碘酒消毒。</li> <li>採血部位於採血前應以肥皂清潔避免汙染檢體。</li> <li>採血時避免開蓋採檢。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>硒(Selenium, Se)元素為人體必需的微量礦物質營養元素, 各種硒蛋白生理功能包括: 避免細胞的氧化損傷發炎及老化、抗感染、調控甲狀腺代謝、DNA 的合成與精蟲的成熟有關。甚至被提出和</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 338/391

抗癌相關的可能性，多數研究認為人體內過低的硒含量與敗血症、HIV、癌症等疾病的預後不良有關。由於台灣並非處於低硒地區，大部份台灣人應不致有硒缺乏的情況。  
 硒中毒可能發生在相關作業的工人以及過度攝取硒的族群上，有可能會導致反胃嘔吐、疲勞、腹瀉、頭髮與指甲損壞與異常刺痛感；若服用高劑量硒藥物會造成急性硒中毒，嚴重過量可能會造成肝硬化或是肺水腫。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特殊檢驗單-Other (CM-T211)	16001C	精液分析 (Semen Analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/精液	70	鏡檢組#1292	直接鏡檢計數	收檢當日完成
參考範圍		注意事項		
Volume : >2mL Color : milk-like PH : 7.2-8.0 Viscosity : Low sperm count : : >200×10 <sup>5</sup> /mL moility : >50% (Gr.a+b) ; >25% (Gr.a) morphology : >30%		1. 送檢時間為星期一至星期五：上午 8：00 - 11：00，下午 1：00 - 4：00；星期六：上午 8：00 - 11：00，星期日不受理檢查。 2. 採集精液前三天要禁慾，但不要超過五天。禁慾太長會造成精液體積增加，活動力降低。 3. 若同一受測者需要多次檢查精液，每次禁慾天數盡可能相同以減低精液分析結果的變異程度。 4. 將精液採集於無菌容器內，精液採集後(於室溫)半小時內送達檢驗科。 5. 精液檢查衛教單須填寫採檢日期及時間、採檢方式、禁慾天數等資料，與檢體一併繳回。		
臨床意義				
1. 作為檢驗男性不孕症的評估及評估輸精管手術切除是否完整判定之依據。 2. 由於男性精液分析的測定過程比女性之不孕檢查較容易，所以精液分析通常是用來評估婚後不孕的初步檢查。夫妻不孕的原因當中，男性的因素佔了約 40~50 比率。精液的品質與不孕症之間的關係是相對而不是絕對的(除非是無精症的男性患者)，若精液的品質遠低於正常參考範圍，並不表示此男性無致孕能力，僅表示精液使女性懷孕的機會可能較低，事實在臨床經常可發現，精液品質不良但仍有致孕能力，若精液分析呈異常結果，建議應再次或多次測定。				
加/補驗時效				
本項目不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊

文件編號: AUH-YT20-QP071      最近修改日期:113/03/06      頁碼/頁數: 339/391

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		鼻竇黴菌培養 (Sinus Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/鼻竇組織	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中 國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細 菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days		1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。 2. 指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑...等檢體，先以 75% 酒精清潔病灶處，再以無菌刀片、夾子或載玻片邊緣刮取患部落(較深新感染部位)之檢體,置於無菌痰盒中送檢。		
陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名				
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：				
1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等				
2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。				
3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。				
4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10537C	抗排斥藥－斥消靈 (Sirolimus)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	1600	代檢單位：台 中 中國附醫(血清免 疫組)#11202-306	Electro- chemiluminescence immunoassay (ECLIA)	委外 6 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 340/391
	責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	
參考範圍		注意事項
4.5-14 ng/mL(Received Sirolimus 2 mg/day) 10-28 ng/mL (Received Sirolimus 5 mg/day)		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間
臨床意義		
Sirolimus，另稱為 Rapamycin、Rapamune，是一種用於腎臟移植免疫抑制療法的免疫抑制藥物 (Immunosuppressive)，預防低至中度危險的腎臟移植病患手術後的器官排斥。		
加/補驗時效		
委外代檢不接受加補驗		

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		皮膚黴菌培養 (Skin Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/皮膚組織	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 30 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 28 days		1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。 2. 指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑...等檢體，先以 75% 酒精清潔病灶處，再以無菌刀片、夾子或載玻片邊緣刮取患部落(較深新感染部位)之檢體,置於無菌痰盒中送檢。		
陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名				
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：				
1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等				
2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatophytosis, Mycotic detatifis 等。				
3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 341/391

4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotrichosis 等。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L- J)	皮膚結核菌培養 (Skin TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/皮膚組織	304	代檢單位：芮弗士 檢驗所(04)- 23509091 責任單位：細菌組 #1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵 測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		1. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 3. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。		
臨床意義				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	先天性感覺神經性聽損相關基因 (Sensorineural Hearing Loss, SNH)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
034 聽損基因乾血片/血片	N/A	代檢單位：慧智基 因(02)2382-6615 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	基因定序 GJB2、 SLC26A4、 mitochondrial 12S rRNA、OTOF	委外 14 工作天
參考範圍		注意事項		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 342/391

N/A	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採取新生兒腳跟血，製備乾血片。須確實填滿五格圓圈。</li> <li>2. 待自然風乾後，包裝常溫送檢。</li> </ol>
-----	---

**臨床意義**

先天性聽力障礙可分為傳導性聽損和感覺神經性聽損，傳導性聽損是由外耳或中耳的缺陷所造成，阻礙了聲音的傳導；感覺神經性則是因為內耳或神經路徑的感覺系統發生問題所造成。全台灣每年都有 600-2,000 個新生兒患有先天性感覺神經性聽損(0.3%-1%)，其中超過 90%都是由聽力正常的父母親所生，如果因為未及早發現而沒有積極地追蹤治療，關鍵幼兒學語期缺乏聲音刺激將影響寶寶的語言學習、認知、溝通和社交互動發展。其中 2/3 的感覺神經性聽損患兒可以歸咎於基因遺傳因素。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-3 菌種)	軟組織培養 (Soft tissue culture*)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/軟組織	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單 位：台中中國 附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及 厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)

參考範圍	注意事項
------	------

陰性 aerobic：No growth to date Gram's stain：Not found Anaerobic：Anaerobic culture no growth for 7 days 陽性	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。</li> <li>2. 儘量於藥物治療前採取</li> <li>3. 取病灶部位</li> <li>4. 取任何檢體均需無菌操作</li> <li>5. 配合細菌生長發出變動的即時初報</li> </ol>
---	---

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 343/391

長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名(含嗜氧厭氧) 及藥物敏感性試驗
<b>臨床意義</b>
<p>檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有微生物感染，通常會伴隨白血球出現。</p> <p>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污染，需重新採集檢體再送檢。</p> <p>GPB：Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp.</p> <p>GPC：coagulase-negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.</p>
<b>加/補驗時效</b>
本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單 (CM-T261)	11010B	特殊血型三大群以上 (Special blood group studies)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	1600	代檢單位：台中中 國附醫(血庫 組)#11202-301 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	血球凝集法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		
臨床意義				
偵測紅血球上除 ABO 及 Rh 外之三族群血型抗原(如 Duffy.MNS. Kell system) ，可作為親子鑑定之紅血球抗原初步篩檢。抗體特性：				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M 抗體是屬於冷凝集抗體，在人體血清中是常見的抗體，只在室溫期產生凝集。國人約有 79.7 % 人口是 M(+)。臨床上不會因輸入 M(+)血球而被壞，可以不加理會。但少數的 M 抗體在 37°C 試驗呈凝集反應，則應考慮給予 M(-)血液。</li> <li>2. N 抗體較少引起溶血性輸血反應或新生兒溶血疾病。國人約有 67.4% 人口是 N(+)，屬於較弱的冷凝集抗體，抗 N 的存在，在輸血時是可以不加理會的。</li> <li>3. S 抗體可能引起強烈溶血性輸血反應，有少例曾引起新生兒溶血疾病。S 抗體存在時，必須給予 S(-)血球。國人約有 8.7% 人口為 S(+)，有少部份 S 抗體屬於自然生成的冷凝集抗體。</li> <li>4. s 抗體是很少見的，國人有 100% 人口為 s(+)，不曾有因 s 抗體引起輸血反應，但有少例引起新生兒中度的溶血疾病。s 抗體存在時，建議給予 s(-)血球較安全，上述兩者試驗皆應做到抗蛋白階段。</li> </ol>				



5. Fy<sup>a</sup> 抗體存在血清中，可因輸入 Fy(a+) 抗原血球而引起溶血性輸血反應，必須輸給 Fy(a-) 血球，此種抗體只在抗球蛋白試驗才生反應，大約 65% 的白人 Fy(a+)，而黑人 75% 是 Fy(a-b-)，國人則約 94.5% Fy(a+)，在嬰兒很少引起溶血疾病。
6. Fy<sup>b</sup> 抗體並非常見，偶而才引發中度溶血性輸血反應，然必須給予 Fy(b-) 血液，對嬰兒是否引起溶血性疾病則不詳。此種抗體是於抗球蛋白試驗才呈反應。大約 80% 白人為 Fy(b+)，黑人 大約 75% 是 Fy(a-b-)，國人則約 4.7% Fy(b+)。
7. Jka 抗體是最危險的免疫抗體，可以引起立即或遲發性的嚴重反應，但新生兒溶血疾病少見。必須給予 Jk(a-) 血液輸注。在國人大約有 46.1% 為陽性，必須進行到抗球蛋白階段。
8. Jkb 出現抗體，是會引起立即或遲發性的溶血反應，必須給予 Jk(b-) 血液。不曾有 Jkb 抗體引起新生兒溶血性疾病，試驗應行到抗球蛋白階段並使用 polyspecific AHG reagent。國人約 52.0% 人口為陽性。
9. P1 抗體絕大部分屬於自然生成(Naturally occurring)的冷型凝集抗體，不會引起輸血反應或新生兒溶血疾病。交叉試驗進行到 37°C 通常呈陰性反應是可以給予輸注的。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特異性免疫球蛋白過敏原檢查(CM-1714)	N/A	特異過敏原免疫試驗 (Specific allergen test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-306 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 7 工作天
參考範圍			注意事項	
Absent : Class 0 , <0.10 kU/L Very Low : Class 0 , 0.10-0.34 kU/L Low : Class 1 , 0.35-0.69 kU/L Moderate : Class 2 , 0.70-3.49 kU/L High : Class 3 , 3.50-17.49 kU/L Very High : Class 4 , 17.5-52.49 kU/L ; Class5 , 52.5-99.99 kU/L ; Class 6 , ≥ 100 kU/L			1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
臨床意義				
此屬過敏原 Allergen-Specific IgE 的定量試驗，過敏病人可提供有效數據，了解過敏原性質、減少與過敏原接觸的機會，降低疾病的發生。目前提供以下 Panel：				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 345/391

(30022	g2 Bermuda, m5 Candida, dl D.ptero, e1 Cat, e5 Dog)	狗牙根/念珠菌/塵蹣/貓毛/狗毛
(30022-1	f1 egg, f2 Milk, f3 Fish, f13 Peanut, f24 Shrimp)	蛋白/牛奶/鱈魚/花生/蝦
(30022-A	d1 D.ptero,d2D.fari,d3 D.micro,h1Greer,Rd201 Tropic)	屋塵/粉塵/微角塵/家塵/五爪
(30022-B	Rd201 Tropicali, m1Peni, m3 Asper, m5Candida, m6 Alter)	五爪/青黴菌/煙色麴菌/念珠菌/黴菌
(30022-C	g2 Bermuda, w1 Common, e1Cat, e5 Dog, t17Japenses)	狗牙根草/豬草/貓毛/狗毛/日本杉
(30022-D	t18 Euca, f1 egg, f2 Milk, f3 Fish, f4Wheat)	油加利/蛋白/牛奶/鱈魚/小麥
(30022-E	f13 Peanut, f23 Crab, f24 Shrimp, f45 yeast, f49 Apple)	花生/蟹/蝦/酵母菌/蘋果
(30022-F	f75 Egg yolk, f84 Kiwi, f8Melons, f91 Mango, f92 Banana)	蛋黃/奇異果/哈密瓜/芒果/香蕉
(30022-G	Optional-自行選項,最多選五項)	
(30022-I	Mix allergy panel(adult))	
(30022-J	Mix allergy panel(children))	
(30022-L	g2 Bermuda, m3 Asper, d1 D.ptero, e5 Dog, i6 cockroach)	狗牙根草/煙色麴菌/屋塵/狗毛/蟑螂
(30022-M	d2 D.fari, e1 cat , f1 egg, f13 Peanut, f24 Shrimp)	粉塵/貓毛/蛋白/花生/蝦
加/補驗時效		
委外代檢不接受加補驗		

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
特異性免疫球蛋白過敏原檢查(CM-1714)	N/A	特異性免疫球蛋白 E (Specific IgE)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	N/A	代檢單位：臺中榮總過敏免疫風濕科實驗室 (04)2359-2525#3356 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	FEIA	委外 28 工作天
參考範圍		注意事項		
< 0.35 kU/L		1. 請於週一至周三『上午 10：30 前』抽血送檢。 2. 醫師須填具台中榮總代檢單，或於代檢平台登錄。 3. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
1.血液中可測得過敏原特異型免疫球蛋白 E，表示個體可能被該物質致敏，但其臨床意義仍應由臨床醫師參照病情綜合評估判斷。				
2.單一檢驗的結果無法用來確定診斷疾病，請務必由臨床醫師參照病情綜合評估判斷。				

目前提供以下選項：

編號	項目名稱(英文)	項目名稱(中文)
f232	nGal d 2 Ovalbumin, egg	卵白蛋白 nGal d 2
f233	nGal d 1 Ovomuroid, egg	卵類黏蛋白 nGal d 1
f423	rAra h 2 Peanut	花生蛋白 r Ara h 2
f79	Gluten	麩質-麵筋
k75	Isocyanate TDI (Toluene diisocyanate)	同分異構氰酸鹽 TDI(二異氰酸甲苯)
	Specific IgE panel, insect (i1, i3, i5, i70, i71)	特異型免疫球蛋白 E 套組-昆蟲過敏原

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	脊髓性肌肉萎縮症基因檢測 (Spinal Muscular Atrophy, SMA Screening)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：訊聯基因 數位 0800-818-777 責任單位：亞大醫院 (檢驗科)#1294	Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification, MLPA	委外 14 工作天
參考範圍		注意事項		
N/A		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量採足 3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>如無法立即送檢時，可先冷藏於 2-8°C。</li> <li>請受檢者填妥「脊髓性肌肉萎縮症基因檢測同意書暨切結書」，將檢體及同意書(第一聯~第三聯)送至檢驗科，第四聯由受檢者留存。</li> <li>此檢驗項可與 X 染色體脆折症基因檢測(FXS)共同開立。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>脊髓性肌肉萎縮症是自體隱性遺傳疾病，在台灣，每 40 人就有一名是帶因者，帶因率僅次於海洋性貧血。帶因者雖不會發病，但當父母雙方都是帶因者時，每一胎都有 1/4 的機率生下重症寶寶。因此，建議夫妻雙方於婚前或懷孕早期即進行篩檢。</p> <p>脊髓性肌肉萎縮症(Spinal Muscular Atrophy, SMA)是種可能會致命的遺傳疾病，新生兒、成人都有可能發病。發病後，患者的肌肉會軟弱無力、萎縮，且對稱性、漸進式地退化，逐漸影響患者控</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 347/391

制隨意肌的能力，走路、爬行、吞嚥、呼吸和控制頭、頸轉動等日常動作都會受到影響。依發病年齡、疾病嚴重度及肌肉萎縮程度分為三型：

1. 嚴重型：第一型脊髓性肌肉萎縮症 Werdnig-Hoffmann Disease：一般出生六個月內就會出現四肢及軀幹因嚴重肌張力減退而呈現無力症狀、肌腱反射消失、無法吞嚥、呼吸困難，通常嬰兒時期(約兩歲前)就會因呼吸衰竭而死亡。此型最為常見，約占所有患者七成。
2. 中間型：第二型脊髓性肌肉萎縮症 Dubowitz Disease：出生後六個月至一歲半之間，患者開始出現對稱性下肢近端肌肉無力，導致無法走路與站立，偶爾上肢受到影響產生手部顫抖，通常頭部肌肉較不受影響，可以有正常的臉部表情，少數患者在孩童期因併發感染而死亡，多數患者仰賴外來健康支援與照護可以活至成年。
3. 輕微型：第三型脊髓性肌肉萎縮症 Kugelberg-Welander Disease：一歲半至成年後都有可能發病，通常是肢體近端肌肉會輕度無力，在跑步或走樓梯等活動時造成輕微不便，通常這型患者可長期存活。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	進行性脊肌萎縮症基因診斷 (Spinal muscular atrophy, SMA PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	PCR-RFLP	委外 12 工作天
	自費收費 1500			
參考範圍		注意事項		
No evidence of Homozygote deletion of SMN1 gene。		1. 血液採檢量採足 3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 本檢驗法僅作為確認診斷，不適用於篩檢用途。		
臨床意義				
本實驗室利用 PCR-RFLP(polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism)方法先將欲檢測的 SMN-1 gene exon 7 及 exon 8 片段呈幾何級數放大再以限制酶酵素辨識特定序列的方式偵測 SMN1 缺陷比例變化。可分析範圍包括陽性(Homozygote deletion with SMN1 gene)；帶因者 (Hetrozygote deletion with SMN1 gene)；陰性(No evidence of SMN1 gene deletion)				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 348/391

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13006C：細菌顯微鏡檢查 13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		痰液黴菌培養 (Sputum Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/痰液	13006C：45 13007C：200 13023C：300	代檢單位：中 國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細 菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		1. 痰液採檢量 5mL。 2. 無法立即送驗時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。		
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類： 1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等 2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。 3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。 4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢 驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L- J)	痰液結核菌培養 (Sputum TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 349/391

013 無菌痰盒/痰液 044 抽痰盒(綠)/痰液	304	代檢單位：芮 弗士檢驗所 (04)-23509091 責任單位：細 菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵 測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		1. 痰液採檢量 5mL。 2. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 4. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。		
臨床意義				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單 (CM-T213)	07004C	糞便澱粉質 (Starch)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
015 S-Y 糞便瓶/糞便	20	代檢單位：台中中 國附醫(鏡檢 組)#11202-309 責任單位：亞大醫 院(檢驗科)#1294	Lugol 染色法	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 糞便採檢量約花生米大小；液狀便 1-2mL。		
臨床意義				
正常狀況下,食入的澱粉會被唾液與胰液中的澱粉酶(amylase),及小腸中的麥芽糖酶與 α-糊精酶等分解成單醣,除食入大量澱粉外,糞便中出現澱粉可能為消化系統問題。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
------	------	------

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 350/391
結石分析檢驗單 (CM-T242)	09078B	結石分析 (Stone Analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/結石	500	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Jasco, FTIR, Fourier Transform Infrared Spectrophotometer	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
無，報告以成份百分比表示		1. 泌尿道結石，肝膽結石：成形且至少須達米粒大小。 2. 以無菌技術收集到無菌痰盒。		
臨床意義				
<p>肝膽、腎結石成份分析，以控制飲食避免復發。</p> <p>肝膽主要分析 Cholesterol、Calcium Bilirubinate、Calcium stearate、Calcium carbonate、Calcium phosphate、Protein，膽固醇、碳酸鈣、磷酸鈣結石主要原發於膽囊，膽紅素鈣主要發生於總膽管，硬脂酸鈣常發生在肝內膽管，在不同的部位症狀不同，結石分析有助於瞭解病人整體結石病史，瞭解成份可以預測復發率以及進一步避免再發的處置，通常越文明都市化的地區，膽固醇結石的比率比較高，膽紅素鈣與硬脂酸鈣結石經常復發，來自於肝內膽管手術清除不到的殘留。有一部份的結石起始成因來自於寄生蟲卵等異物。</p> <p>腎結石主要成份是 Calcium oxalate、Calcium phosphate、Ammonium Mg phosphate、Uric acid、Sodium urate、Ammonium urate、Cystine、Calcium carbonate，與經濟衛生情況、地域、飲食習慣、遺傳有關。其中草酸鈣佔 70% 以上，腎結石核心成份分析知道有 1/3 的結石起始成因來自於感染。結石復發率 70-80%，每 5 年有 50% 機會長出第二顆石頭，最有效的避免復發是多運動多喝水(3000 mL/day)，尤其是在天氣熱體內水份流失多的地區。應避免高鹽(sodium)飲食提高尿鈣濃度的因素，不需要限制高鈣高鉀飲食，但也不要使用 calcium supplements、含鈣的制酸劑。多吃纖維質、蔬菜、水果，尤其是不加糖的檸檬。瞭解結石成份後，可以經由處方或飲食控制避免復發。</p> <p>維他命 C、D 可以增加草酸的形成，下列食物草酸含量高，可以稍作控制：蘋果、番茄、蘆筍、甜菜、草莓、起司、巧克力、可可粉、咖啡、茶、黑胡椒、可樂、葡萄、冰淇淋、牛奶、橘子、花生、菠菜、蘿蔔、綠花椰菜、無花果、奶油、鳳梨、優格、堅果。因為草酸鈣是酸性尿液 (pH&lt;6.0) 中形成，減少食用動物蛋白質：肉類、魚類、家禽類可以提高尿液 pH 值，減低草酸鈣、尿酸結石復發率。多食用蔬菜、水果，可以讓體質傾向於優質弱鹼性。有些報告指出啤酒與紅酒也可以減低復發率。</p> <p>下列食物代謝產生尿酸比較高：肉類、魚、魚卵、魚白、腦肝腎內臟。尿酸及其鹽類結石也是在酸性條件下容易形成。</p> <p>下列食物磷酸鹽含量高：全麥糙米等穀類、豆類、堅果類、可榨油種子、肉類、魚類、蛋類、牛奶。磷酸鈣、磷酸氫鎂結石、碳酸鈣是在鹼性(pH&gt;7.0)環境下形成的，也與感染有關。</p>				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 351/391

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查		糞便曲狀桿菌培養 (Stool Campylobacter Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
019 黑色運送棒/糞便、肛門拭子	13007C：200 13008C：100	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	厭氧培養	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth for Campylobacter  陽性 Campylobacter 進行鑑定菌名		1. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義				
Campylobacter 主要引起人類腹瀉或腸炎疾病。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗		困難梭狀桿菌培養 (Stool Clostridium difficile Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
019 黑色運送棒/糞便、肛門拭子	13007C：200 13008C：100 13009C：150 13023C：300	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	厭氧培養	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		



陰性 No growth for Clostridium difficile	1. 如無法立即送檢須放置 2-8°C，並於 24 小時內送檢。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。
陽性 Clostridium difficile 進行鑑定菌名及藥物敏感性試驗	

**臨床意義**

Clostridium difficile 造成偽膜性腸炎。若為 2 歲以下幼童分離出 C. difficile 菌株，應加驗 Stool toxin A/B for Clostridium difficile 試驗來確定是否產毒素。針對住院病患有腹瀉症狀及懷疑使用抗生素歷史，建議加驗 Stool toxin A/B for Clostridium difficile 試驗。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗		糞便一般病原體培養 (Stool common pathogen Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
017 糞便培養瓶/糞便	13007C：200 13009C：150 13023C：300	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth for Salmonella and Shigella  陽性 Salmonella or Shigella spp.長菌則進行鑑定菌名及藥物敏感性試驗		1. 糞便採檢量約花生米大小；液狀便約 3mL。 2. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 3. 建議住院病人如需送檢 stool 須於住院三天內送檢。 4. 24 小時內請勿送檢兩套 stool culture，若需送檢兩套請開單時加註說明。 5. 本類檢體不適合進行厭氧培養。 6. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義				
糞便之例行性檢查主要針對腸道中的病原菌，包括 Salmonella spp.及 Shigella spp.，而當醫師特別要求鑑定菌種或有食物中毒個案時，需針對特殊或指定的菌種進行鑑定及藥物敏感試驗。常見造成腹瀉的致病菌為 Salmonella spp., Shigella spp.及 C.jejuni。有時腹瀉是由菌體分泌的毒素所造成的，糞便的細菌培養無法明確表示細菌本身是否具有產生毒素的能力或毒素是否已經存在病人身上。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 353/391

加/補驗時效
本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗		O157 型大腸桿菌培養 (Stool E. coli O157 Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/糞便、肛門拭子	13007C：200 13009C：150 13023C：300	代檢單位：中國 附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	嗜氧培養	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth for E.coli：O157  陽性 E. coli O157：H7 進行鑑定菌名及藥物敏感性試驗		1. 如無法立即送檢須放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 2. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義				
E. coli：O157 引起之腹瀉或腸炎疾病，培養陽性需通報院感。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
糞便檢驗單 (CM-T213)	07009C	糞便常規檢驗 (Stool routine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
015 S-Y 糞便瓶/糞便	75	鏡檢組#1292	直接鏡檢法	24 小時
參考範圍		注意事項		
Occult Blood：negative RBC：negative WBC：negative 膿 (Pus)：negative		1. 糞便採檢量約花生米大小；液狀便 1-2mL。 2. 採糞便前三天禁食紅肉、Aspirin、Vitamin C、蘿蔔、香蕉、鐵劑。		

Parasites : not found
<b>臨床意義</b>
<p>1. S-Y Feces Test Bottle (S-Y 糞便常規檢查反應瓶)：是一種大量篩檢糞便潛血反應快速又準確的採檢兩用容器，其最大特點為醫檢師不用挖出糞便，即可測出定性及半定量糞便潛血反應，節省時間及成本，且無臭味溢出之困擾。</p> <p>2. 糞便常規檢查及鏡檢結果：使用肉眼觀察糞便之外觀，顏色，硬度，黏液之有無，顯微鏡則使用 400 x 觀察鏡檢之結果。</p> <p>(1) Form：使用肉眼觀察糞便之外觀成形與否。</p> <p>(2) Color：使用肉眼觀察糞便之顏色。</p> <p>(3) Consistency (硬度)：觀察糞便之硬度。</p> <p>(4) Mucus (黏液)，Gross：使用肉眼觀察糞便有無黏液。</p> <p>(5) Blood (血液)，Gross：使用肉眼觀察糞便有無血液。</p> <p>(6) Fecal Matter：使用肉眼觀察是否有食物殘渣。</p> <p>(7) Occult Blood：用化學法檢測有無潛血反應。</p> <p>(8) RBC：鏡檢計數紅血球數。</p> <p>(9) WBC：鏡檢計數白血球數。</p> <p>(10) Pus (膿)：鏡檢計數 Pus cell 數。</p> <p>(11) Parasites：使用顯微鏡觀察有無寄生蟲卵或蟲體。</p>
<b>加/補驗時效</b>
本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L-J)	糞便結核菌培養 (Stool TB Culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/糞便	304	代檢單位：芮弗士檢驗所(04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		<p>1. 糞便採檢量約花生米大小，液狀便 3mL。</p> <p>2. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。</p> <p>3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</p> <p>4. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。</p>		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 355/391

<b>臨床意義</b>
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。
<b>加/補驗時效</b>
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	12182C	困難梭狀芽胞桿菌毒素檢驗 (Stool Toxin A/B for clostridium difficile)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/糞便	1000	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	Real-time PCR	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative		1. 糞便採檢量約花生米大小，液狀便 3mL。 2. 只適用糞便檢體。		
<b>臨床意義</b>				
Clostridium difficile：為 Gram-positive，spore-forming，anaerobic bacillus。是以少量存在人體的正常菌叢。主要造成抗生素治療引起的腸炎，最嚴重的症狀為偽膜性腸炎(Pseudomembranous colitis)，此檢驗可以確認是否為產毒素之菌株，提供臨床診斷參考。				
<b>加/補驗時效</b>				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗		糞便弧菌屬培養 (Stool Vibrio spp. Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/糞便、肛門拭子	13007C：200 13009C：150 13023C：300	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	嗜氧培養	委外 5 工作天

參考範圍	注意事項
陰性 No growth for Vibrio spp.  陽性 Vibrio spp 長菌則進行鑑定菌名鑑定及藥物 敏感性試驗	1. 如無法立即送檢須放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 2. 本類檢體不適合進行厭氧培養。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。

**臨床意義**

糞便中的弧菌屬以霍亂弧菌最具致病性，不僅可以經由水的污染而傳播，像其他糞便經口傳染的病原菌一樣，如沙門氏菌與大腸桿菌，也能透過在淡水或海水生活的水生生物所傳播，當病患不斷發生水瀉時應懷疑此菌感染，另此菌目前歸類於第二類法定傳染病。

**加/補驗時效**

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13009C/13010C/13011C：細菌藥物 敏感性試驗(1 菌種-2 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗 (MIC 1 菌種-2 菌種)	單次/小兒導尿管培養 (Straight / pediatric catheter urine culture)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液 026 無菌離心管/尿液	13007C：200 13009C(1 菌種)： 150 13010C(2 菌種)： 230 13023C(1 菌種)： 300 13023C(2 菌種)： 600	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天

參考範圍	注意事項
陰性 Colony count < 100 CFU / mL Gram's stain：Not found  陽性	1. 尿液採檢量 5mL 以上。 2. 導尿：以無菌導管收集尿液(特別是女性患者)的方法，除非必要，否則應避免此項操作，因其易引發尿道感染。尿液檢體盛裝於無菌的容器內。

<p>一種菌生長： &lt;1000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果，≥ 1000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。</p> <p>二種菌生長： &lt;10000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果，≥ 10000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗</p> <p>三種菌以上生長： 只鑑定有主要量多的 ≥10000 CFU/ml 的泌尿道致病菌，最多做 2 種。</p>	<p>3. 2 小時內常溫送檢，如無法立即送檢則以冷藏保存並於 24 小時內送檢。</p> <p>4. 中段尿液 midstream urine、導尿 catheter urine 只做嗜氧培養。</p>
---	--

**臨床意義**

泌尿道感染的主要病因在於病人本身腸道存在的微生物，如 E. coli, Enterococcus spp., Klebsiella-Enterobacter spp., 以及 Proteus spp.。中段尿：>100000 CFU / ml 細菌生長即有意義。若培養基有長菌落但未達鑑定標準，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色結果的報告。若長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類則懷疑為污染，不進行鑑定及藥物敏感試驗，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色結果並加註解 Nonsignificant Bacteria>=3 kinds,maybe contamination。導尿：> 1000 CFU / ml 細菌生長即有意義。若長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類則懷疑為污染，不進行鑑定及藥物敏感試驗，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色。染色結果並加註解 No significant Bacteria>=3 kinds, maybe contamination。穿刺尿：檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有意義。

**加/補驗時效**

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	12172C	肺炎鏈球菌尿液抗原檢驗 (Streptococcus pneumoniae Urinary Antigen test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液 026 無菌離心管/尿液	320	細菌組#1293	免疫色層分析	1 工作天
參考範圍	注意事項			
Negative	1. 尿液採檢量 5mL 以上。 2. 如無法立即送檢須放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。			
臨床意義				
Streptococcus pneumoniae 感染的病人尿液中會帶有 Streptococcus pneumoniae Antigen，使用尿液肺炎鏈球菌快速抗原檢驗，可在未培養出細菌前早期偵測 Streptococcus pneumoniae 造成的肺炎及腦膜炎。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 358/391

加/補驗時效
檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗		表淺膿汁培養 (Superficial pus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/Pus 026 無菌離心管/Pus	13007C：200 13009C：150 13023C：300	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth to date Gram's stain：Not found  陽性 長菌則進行革蘭氏染色、鑑定菌名及藥物敏感性試驗		<ol style="list-style-type: none"> <li>無法立即檢驗時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。</li> <li>superficial pus 檢體不適合進行厭氧培養。</li> <li>配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> <li>若液狀檢體&gt;1mL 可以使用無菌離心管送檢。</li> </ol>		
臨床意義				
皮膚和組織感染主要的病原常見 S. aureus, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacteriaceae spp., beta-hemolytic streptococci, 以及多種的厭氧菌。臨床研究證明微生物菌量在一急性傷口內能預言是延遲治療或者感染；大量的生物體表示可能將感染。許多傷口感染是多種菌引起，培養時分離出的生物體可能與傷口感染有關也可能無關。PMNs 的出現可當作發炎或感染過程的指標。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
關節液分析檢驗單(CM-1711)	16008C	關節液分析-無結晶 (Synovial Fluid Analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/關節液	168	鏡檢組#1292	直接鏡檢法、白血球分類計數	24 小時
參考範圍		注意事項		
Appearance： Clear		1. 建議採檢量 3-5mL。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 359/391

Color : Colorless-straw WBC count : <200/cumm	2. 檢體需放置於含有 heparin 的無菌離心管中。
臨床意義	
關節液外觀與血球計數、分類可用於鑑別診斷各種類型關節疾病，包括發炎性、非發炎性及出血性關節炎。	
加/補驗時效	
檢體處理後不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
關節液分析檢驗單(CM-1711)	16008C 16013C	關節液分析 (Synovial Fluid Analysis)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/關節液	168/131	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Microscopy , Polarized	委外 4 工作天

參考範圍	注意事項
Volume : <4.0 mL pH : N/A Color : Colorless 、Pale Yellow 、Straw Clarity : Transparent (clean) Cell count : RBC : 0-2000 /uL Nucleated cell count : 13-180 /uL Neutrophil : <25% Lymphocyte : <78% Monocyte : <71% Synoviocytes : <12% Histocyte : <26% Crystals : Not found Protein (Fluid) : <3.0 g/dL Glucose (Fluid) : About Serum Level	1. 建議採檢量 3-5 mL。 2. 檢體需放置於含有 heparin 的無菌離心管中。

臨床意義	
關節液外觀與血球計數、分類可用於鑑別診斷各種類型關節疾病，包括發炎性、非發炎性及出血性關節炎。晶體鑑定 Mono Sodium Urate 可診斷痛風性與 Calcium Pryophosphate Dihydrate 非痛風性關節炎。	



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 360/391

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
快篩檢驗單 (CM-T226)	N/A	敗血症病原體多標的聚合酶鏈反應檢測 (Sepsis panel Multiplex PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
N/A	N/A	鏡檢組#1292 分生組#1294	Nested multiplex PCR, Filmarray	4 小時

參考範圍	注意事項
Not detected	1. 需血液培養陽性時執行，此項檢驗項目無須送檢，開單後請聯絡微生物組

**臨床意義**

可用於鑑定下列微生物類型及亞型：(1) Enterococcus faecalis (2) Enterococcus faecium (3) Listeria monocytogenes (4) Staphylococcus spp. (5) Staphylococcus aureus (6) Staphylococcus epidermidis (7) Staphylococcus lugdunensis (8) Streptococcus spp. (9) Streptococcus agalactiae (10) Streptococcus pneumoniae (11) Streptococcus pyogenes (12) Acinetobacter calcoaceticus-baumannii complex (13) Bacteroides fragilis (14) Enterobacteriales (15) Enterobacter cloacae complex (16) Escherichia coli (17) Haemophilus influenza (18) Klebsiella aerogenes (19) Klebsiella oxytoca (20) Klebsiella pneumoniae group (21) Neisseria meningitidis (22) Proteus spp. (23) Pseudomonas aeruginosa (24) Salmonella spp. (25) Serratia marcescens (26) Stenotrophomonas maltophilia (27) Candida albicans (28) Candida auris (29) Candida glabrata (30) Candida krusei (31) Candida parapsilosis (32) Candida tropicalis (33) Cryptococcus neoformans/gattii。

本產品含檢測與下列抗生素抗藥性相關的基因決定因子測定法：methicillin (甲氧苯青黴素) 抗藥性 (mecA/C, mecA/C 和 MREJ)、vancomycin (萬古黴素) 抗藥性 (vanA, vanB)、β-lactams (乙內醯胺類) 包括 penicillins (青黴素), cephalosporins (頭孢菌素), monobactams (單環內醯胺類) 及 carbapenems (碳青黴烯類) (bla CTX-M, bla IMP, bla KPC, bla NDM, bla OXA48-like, bla VIM)，協助鑑定血液培養陽性檢體中可能具抗生素抗藥性的生物。此外，本產品也包含檢測 mcr-1 的測定法，一種可轉移的抗藥性決定因子，且具有公共衛生重要性的新興標記。檢測到的抗生素抗藥性基因或標記，不一定和造成疾病的病原體有關。如果這些特定抗生素抗藥性基因和標記的測定結果均為陰性，不表示藥敏測試為感受性，因為有多種機制可以產生對 methicillin、vancomycin、β-lactams 和 colistin (可麗西汀) 的抗藥性。

加/補驗時效
血液培養陽性初步報告發出後，24 小時內可加驗。

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09117C	三碘甲狀腺素 (Total T3, Tri-iodothyronine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	250	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
70-170 ng/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
(Tri-iodothyronine(Total T3 )三碘甲狀腺素是維持甲狀腺功能的一重要元素，T3 在血液中運輸時，最主要是靠甲狀腺素結合球蛋白(TBG)當介質，在循環系統中的 T3，99.5%為結合型。T3 的濃度可能在一些情況下會異動，例如懷孕時，甲狀腺結合蛋白的鍵結能力會受到影響。血清 T3 的濃度增加於甲狀腺高能症,妊娠, T3 中毒症(T4 正常),口服避孕藥,原發性 TBG 增加; T3 減少於甲狀腺低能症,營養不良,慢性病,服用雄性素及原發性 TBG 減少。Grave's disease 為甲狀腺高能症：TT4、TT3 上升、TSH 下降。Hashimoto's disease 為甲狀腺低能症：TT4、TT3 下降、TSH 上升				
加/補驗時效				
簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09010C	甲狀腺素 (Total T4, Total-thyroxine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	280	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
4.9-12.0 ug/dL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
TT4 增加於甲狀腺高能症、TT4 中毒症(TT3 正常)、妊娠、服用雌性素、肝炎，減少於甲狀腺低能症、低蛋白血症、腎綜合病徵及家族性。 Grave's disease 為甲狀腺高能症：TT4、TT3 上升、TSH 下降。Hashimoto's disease 為甲狀腺低能症：TT4、TT3 下降、TSH 上升。				
加/補驗時效				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 362/391

簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	12182C	TB DNA 定性擴增試驗 (TB DNA qualitative amplification test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/痰液、BAL 044 抽痰盒(綠)/痰液、BAL	1000	代檢單位：芮弗士檢驗所(04)-23509091 責任單位：細菌組#1293	Real time PCR	委外 7 工作天
參考範圍	注意事項			
Negative	<ol style="list-style-type: none"> <li>痰液採檢量 5mL。</li> <li>請收集清晨第一次痰檢體，檢體盡快送達實驗室。</li> <li>需取下呼吸道分泌物，請採檢人員教導病人由深部吐出痰液。吐痰前需先用清水漱口，而後馬上取檢體，若檢體中都是口水，則須重取。</li> <li>無法自己吐痰的患者，成人可經抽痰或用引流方式取出。</li> <li>無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。</li> <li>不建議檢測呼吸道外的檢體。</li> </ol>			
臨床意義				
陽性報告需立即以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
Acid fast stain 陽性可加驗本項目。				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09029C	總膽紅素 (TBIL, Total Bilirubin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	50	生化組#1299	Diazo-DPD method	急診 40 分鐘；門診急件 2 小時；一般件 4 小時
參考範圍	注意事項			
0.3-1.0 mg/dL 嬰幼兒 DBIL/TBIL ratio : <20%	1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。			

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 363/391

2. 膽紅素對光敏感，如無法立即檢驗需避光保存； 避免使用溶血檢體。	
臨床意義	
正常人每日的膽紅素產量約為 250-400mg。約有 85% 的 bilirubin 係由衰老的紅血球在肝臟脾臟骨髓等網狀內皮系製造；而其餘的 15% bilirubin 則來自骨髓中無效的未成熟紅血球或含血基質的組織。	
加/補驗時效	
簽收兩小時內，且檢體量足夠者可加驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10501C	抗癲癇藥—卡巴氮平 (Tegretol, Carbamazepine)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Fluorescence Polarization Immunoassay technology (FPIA)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
TDM：4-12 µg/mL		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 請註明最後一次給藥時間與採檢時間。		
臨床意義				
治療癲癇大發作，精神運動發作、混合型發作、癲癇性格及附隨癲癇之精神障礙、三叉神經痛、腎原性糖尿病尿症。混合型癲癇對失神型(即小發作)無效。特發性或源於多發性硬化症的三叉神經痛。特發性的舌咽神經痛。服用過量時，可能出現震顫、激動、驚厥、血壓改變、神智不清及昏迷等狀症；EEG 及 ECG 也可能發生變化；處理監測並維持生命功能，必要時給與 diazepam。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09121C	睪丸固酮激素 (Testosterone)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	150	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent)	3 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 364/391

		immunoassay Sandwich method)	
參考範圍		注意事項	
Males : 1.75-7.81 ng/mL Females : =<0.75 ng/mL		1. 血液採檢量 : 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。	
臨床意義			
<p>1. 男性睪丸激素( Testosterone )主要在睪丸間質細胞內合成，受到 interstitial cell stimulating hormone (ICSH) 或 luteinizing hormone (LH) 所調控，主司男性第二性徵及前列腺、精囊等的發育。</p> <p>2. 女性 Testosterone 的量遠比正常男性來得低,少量由腎上腺及卵巢分泌，50-60% 則來自周邊血液中荷爾蒙前物質的代謝,尤其是 androstenedione。在女性血液中 Testosterone 的增加一般是由於多囊性卵巢 (Stein-Leventhal syndrome)、卵巢瘤、腎上腺瘤或腎上腺增生。婦女男性化則由於雄性素或內因性 Testosterone 過度產生所造成。</p>			
加/補驗時效			
簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗			

檢驗表單		健保代碼	檢驗項目	
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 一般生化檢驗單-CSF(CM-T2403) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404)		09004C	三酸甘油脂 (TG, Triglyceride)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 026 無菌離心管/體液	120	生化組#1299	酵素學速率法 (Enzymatic rate method)	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
M : <150mg / dL F : <150mg / dL		<p>1. 須空腹 8-12 小時抽血。</p> <p>2. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</p> <p>3. 體液採檢量 2mL 以上。</p>		
臨床意義				
<p>甘油脂(glyceride)係甘油(glycerol)與長鍊鏈脂肪酸結合而成的酯類。在血中出現的甘油脂有三酸甘油脂(Triglyceride, TG)、二酸甘油脂(Diglyceride)及一酸甘油脂(Monoglyceride)，而以三酸甘油脂的含量佔 90~95%最多，又稱為中性脂肪(Neutral fat)。食物中 TG，被腸子吸收後再重組所形成的中性脂肪稱為外源性 TG。外源性 TG 先轉成乳糜微粒(chylomicrons)再轉成低密度脂蛋白(LDL)，最後才被組織所利用。外源性 TG 受飲食影響很大，通常在飯後四小時達最高峰。另外由肝臟自身合成的 TG 稱為內源性 TG，多出現於空腹時，為超低密度脂蛋白的主要脂肪。臨床上，內源性 TG 比較能反映出脂肪代謝狀態，故測定 TG 必須在 8-12 小時空腹後採血，才有意義。</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 365/391

加/補驗時效
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10813B	大麻尿液篩檢 (THC, Connabinoids)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液	250	代檢單位：台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	homogenous particle enhanced turbidimetric inhibition immunoassay (PETINIA) technology	委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
Cutoff：<50 ng/mL		1. 尿液採檢量 10 mL 以上。 2. 請以無菌痰盒採檢尿液，因該檢驗為法定項目，故請單獨以一個無菌痰盒送檢、勿與其他檢驗項目共用。		
臨床意義				
1. 大麻為中樞神經迷幻劑，吸食後會產生心跳加快、妄想、幻覺、口乾、眼睛發紅等現象。長期使用會造成記憶、學習及認知能力減退、體重增加、免疫力降低、不孕症、精子減少、精子活動減退及對周遭事務漠不關心之「動機缺乏症候群」。一旦產生依賴性，突然停用會產生厭食、焦慮、不安、躁動、憂鬱、睡眠障礙等戒斷症狀。 2. 大麻藥效 2-4 小時，吸食後 1-3 天尿液都會超過 100 ng/mL，吸食二手大麻時，通常數值在 10-40 ng/mL，不會超過 75 ng/mL。目前大麻篩檢標準值是 50 ng/mL。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血庫檢驗單 (CM-T261)	94004C	治療性放血 (Therapeutic phlebotomy)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
032 空血袋/全血	140	血庫組#1289	N/A	N/A
參考範圍		注意事項		
N/A		1. 血袋需輕輕搖晃混合均勻。		

- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 以 17 號針直接採靜脈血。</li> <li>3. 體重大於 60 公斤，可一次抽取 500C.C.，請開立檢驗單 2 張。</li> </ol> |
|--|--|

臨床意義
------

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 慢性鐵負荷過度將造成局部或全身性組織內鐵沉著，血鐵質沉著症常伴有組織損傷，放血是最簡單的排鐵療法，可提高存活率，但不能改變肝細胞癌的發生率，每周放血 500ml(約 250mg 鐵)直到血清鐵正常，運鐵蛋白飽和度降低 50%。</li> <li>2. 體內血色素過高時，可能引起腦中風，其放血療法：當 Hct&gt;50%時，可每次放血 250-500 mL，並以等量的生理食鹽水補充。</li> </ol> |
|--|

加/補驗時效
--------

本項目不適用加補驗
-----------

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
分子醫學特殊檢驗單 (CM-T2A0)	N/A	地中海型貧血聚合酶連鎖反應 (Thalassaemia PCR)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 026 無菌離心管/羊水	N/A	代檢單位：台中中國附醫(分生組)#11202-304 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	聚合酶連鎖反應 polymerase chain reaction	血液委外 16 工作天 羊水委外 22 工作天
參考範圍		注意事項		
<p>甲型地中海貧血：</p> <p>(1)No evidence of <math>\alpha</math>-thalassaemia-1 of SEA,Philippine and Thailand type.</p> <p>(2)No evidence of <math>\alpha</math>-thalassaemia-2 <math>\alpha</math>3.7,<math>\alpha</math>4.2 deletion and HbCS,H bQS type.</p> <p>乙型地中海貧血：</p> <p>No evidence of 6 most common <math>\beta</math>-thalassaemia mutations in Taiwan.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量 2-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。</li> <li>2. 羊水最低採檢量：10-20mL</li> <li>3. 血液檢體須檢附 CBC 報告。</li> <li>4. 羊水或絨毛膜送檢(有資料可供追溯)應確診父母為地中海型貧血帶因者，一般以父母之地中海型貧血基因型為項目；若無父母確診資料可供追溯，則需請送檢醫師加抽父母血液檢體伴隨羊水或絨毛膜檢體同時檢測。羊水及絨毛需有培養前及培養後之檢體做為雙重確認。若為重症個案則需立即通知採檢醫師。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>利用 PCR(polymerase chain reaction)方法先將欲檢測的基因片段呈幾何級數放大再以桑格定序法定析或以限制酶酵素辨識特定序列的方式。</p> <p>可分析範圍：</p>				

台灣七種常見的甲型地中海性貧血基因(包括南亞型 SEA type, 菲律賓型 Philippine type, 泰國型 Thailand type,  $\alpha$ 3.7 deletion,  $\alpha$ 4.2 deletion, Hb Constant-Spring, Hb Quongsze type)。甲型地中海型貧血( $\alpha$ -Thalassemia)是台灣相當常見的遺傳疾病之一，其帶因率約為 5-7% )。其病因為  $\alpha$  血紅素基因的缺陷造成，其基因病變的種類有缺一個  $\alpha$  基因(- $\alpha$ / $\alpha$ )(稱  $\alpha$ -thalassemia carrier)，缺兩個  $\alpha$  基因(-- $\alpha$ / $\alpha$  或 - $\alpha$ / $\alpha$ )( $\alpha$ -thalassemia trait)，缺三個  $\alpha$  基因(-- $\alpha$ )(HbH disease)或缺四個  $\alpha$  基因(-- $\alpha$ )(Hb Bart's hydrops)。

SEA type 為國人甲型地中海型貧血最常出現的基因型( $\alpha\alpha$ --SEA)，九成以上的甲型地中海型貧血為此基因型。

$\beta$ -thalassemia 乙型地中海型貧血的基因變異主要為點突變，本實驗室針對  $\beta$  血紅素基因進行 PCR 放大後以桑格定序法進行基因定序分析。能檢測出國人常見六型  $\beta$ -thalassemia 基因突變及  $\beta$  血紅素基因外顯子內之突變。 $\beta$ -thalassemia 乙型地中海型貧血為常見的遺傳疾病之一，其帶因率在本地區約為 1-3% 左右。輕型之乙型地中海型貧血的人，臨床上只有輕微或甚至完全沒有貧血，因此除非合併其他狀況，病人一般是沒有症狀的。而嚴重型之乙型地中海型貧血之個案則來自於父母同時為輕型者，一般的病人在出生幾個月後症狀才明顯，需要長期輸血以減輕症狀。國人約 90% 的  $\beta$ -thalassemia 基因變異型為 codon 41/42，IVS-2 nt 654，promoter -28，codon17 等。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗		咽喉拭子培養 (Throat swab Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/咽喉拭子	13007C：200 13009C：150 13023C：300	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth for Streptococcus group A  陽性 鑑定菌名、革蘭氏染色結果及抗生素敏感性試驗		1. 無法立即送檢須放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 2. 本項目只進行 Streptococcus group A 檢查。 3. 本類檢體不適合進行厭氧培養。 4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。		
臨床意義				
主要目的在診斷 Group A $\beta$ -haemolytic streptococci 之咽炎或猩紅熱，培養結果必須配合臨床表現才能確定是否感染。				



文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 368/391

猩紅熱為第三類法定傳染病，實驗室檢查若為兒科檢體則進行院感通報。Strep.Grp A 是一重要的病原體，它會引起咽頭炎、蜂窩組織炎與菌血症。嚴重的後遺症包括猩紅熱、急性絲球體性腎炎、中毒性休克併發症和急性的風濕病。喉頭培養為陽性即表示有 S. pyogenes 存在，不需區分出是感染或菌落生長。所有的 S. pyogenes 對 Penicillin 是有感受性的，若無效則須再測試，當結果完成確定為抗藥性時，必需由其他相關實驗室進行確認。

喉頭培養偽陰性可能原因：口腔正常菌叢過度生長或培養過程缺乏 β-溶血；喉頭培養偽陽性可能原因：過度解讀鑑定結果。

加/補驗時效

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08025B	凝血酵素時間 (T.T, Thrombin time)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	100	代檢單位：台中中國附醫(血液組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Clotting Method	委外 9 工作天
參考範圍	注意事項			
14-21 sec	<ol style="list-style-type: none"> <li>盡量星期一至五早上 11:30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。</li> <li>血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。</li> <li>執行此項檢查時建議不要從內導管採檢，若必須從內導管採集檢體須先使用 5mL 的 saline 來沖洗且最前面 5mL 的血量須丟棄後才能採集血液凝固的檢體。</li> <li>建議使用 21 號或更大針頭(19、20 號針頭)採血。</li> <li>採血時，止血帶使用超過一分鐘，可能會導致血液滯留而影響血液凝固結果。</li> <li>未立即測定的檢體應保持封閉，避免暴露於空氣中。</li> <li>取出冷凍檢體測定時，應儘快使檢體回復到 37°C，以避免 fibrinogen 變性，可將檢體浸於 37°C waterbath 解凍。</li> </ol>			
臨床意義				
<ol style="list-style-type: none"> <li>TT 延長會出現在纖維溶解疾病及 fibrinogen 功能缺損之病人。</li> <li>用作 high-molecular weight heparins 或 Direct thrombin inhibitors 之病人治療監控。</li> </ol>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 369/391

3. 搭配 fibrinogen 定量檢測，可鑑別 thrombin time 延長之結果，是由 Heparin / thrombin inhibitor 造成亦或是由 fibrinogen 功能異常所引起。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙 檢驗單 (CM-T231)	09111C	甲狀腺球蛋白 (Thyroglobulin)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	90	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
1.59-50.03 ng/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
<p>甲狀腺球蛋白 TG(Thyroglobulin)為一於甲狀腺濾泡細胞 (Tyroid Floicular cell) 合成之蛋白質，其生理意義裝載酪氨酸(Throsine)以便碘化 (Iodination)，其分子可同時裝載 MIT、DIT、T3、T4。新生兒及第三週產期之孕婦其 Thyroglobulin 值可能會高一點，因人體內只有甲狀腺細胞可合成 Thyroglobulin，Thyroglobulin 可為正常或腫瘤甲狀腺細胞之分別，而 Graver's Disease、亞急性甲狀腺炎、甲狀腺癌，血液中 Thyroglobulin 有很高值，在臨床上，測血液中 Thyroglobulin 值有助於甲狀腺癌之外科切除甲狀腺或放射線碘治療之追蹤。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		導管黴菌培養 (Tip Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/導管	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 370/391

參考範圍	注意事項
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名	1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。
臨床意義	
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類： 1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等 2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatormycosis, Mycotic detatifis 等。 3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。 4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		組織黴菌培養 (Tissue Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/組織	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中國 附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細菌 組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天
參考範圍	注意事項			
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名	1. 無法立即檢驗時，須保存於 2-8°C。 2. 指甲、皮膚、毛髮、頭皮屑...等檢體，先以 75% 酒精清潔病灶處，再以無菌刀片、夾子或載玻片邊緣刮取患部落(較深新感染部位)之檢體,置於無菌痰盒中送檢。			
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：				

1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等。
2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatomyces, Mycotic detatifis 等。
3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。
4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14042B	弓漿蟲 IgG 抗體 (Toxoplasma IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	200	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	化學冷光微粒酵素免疫分析法 (CMIA chemiluminescent microparticle immunoassay)	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : < 1.6 IU/mL Equivocal : 1.6-2.9 IU/mL Positive : ≥ 3.0 IU/mL		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>2. 若無法在當天完成檢測，必須將血清分離，保存在 2°C-8°C，可存放 14 天。</li> <li>3. 不接受 CSF 檢體。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>弓漿蟲(<i>Toxoplasma gondii</i>)是一種絕對的細胞內原生性寄生蟲，會感染大部分的溫血動物，包括人類在內。弓漿蟲症主要經由食入未煮熟、受感染的肉類；經由來自糞便污染的手、食物及水之卵囊(oocysts)；以及經由胎盤被母體所傳染。此外，器官移植及輸血期間引起的傳染也已有報告，雖然經由輸血傳染的危險性非常低。健康人後天感染弓漿蟲通常無症狀，不過急性感染的病人大約有 10-20%會出現淋巴腺腫大(lymphadenopathy)。</p> <p>嚴重感染會發生在愛滋病患者及經過癌症化療之免疫功能不全的成人或接受免疫抑制治療的移植受贈者。這些感染可能會致死。弓漿蟲性腦炎是最常見的表現，而且是引起愛滋病患者局部中樞神經系統病灶最常見的原因。</p> <p>屬於第四類法定傳染病，應通報疑似病例。</p>				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 372/391

加/補驗時效
委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 (CM-T271)	14067B	弓漿蟲 IgM 抗體 (Toxoplasma IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	250	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫螢光酵素分析法(Enzyme Linked Fluorescent Assay；ELFA)	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative：< 6.00 AU/mL Equivocal：6.00-7.99 AU/mL Positive：≥8.00 AU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 若無法在當天完成檢測，必須將血清分離，保存在 2°C-8°C。 3. 不接受 CSF 檢體。		
臨床意義				
<p>弓漿蟲(<i>Toxoplasma gondii</i>)是一種絕對的細胞內原生性寄生蟲，會感染大部分的溫血動物，包括人類在內。弓漿蟲症主要經由食入未煮熟、受感染的肉類；經由來自糞便污染的手、食物及水之卵囊(oocysts)；以及經由胎盤被母體所傳染。此外，器官移植及輸血期間引起的傳染也已有報告，雖然經由輸血傳染的危險性非常低。健康人後天感染弓漿蟲通常無症狀，不過急性感染的病人大約有 10-20%會出現淋巴腺腫大(lymphadenopathy)。</p> <p>嚴重感染會發生在愛滋病患者及經過癌症化療之免疫功能不全的成人或接受免疫抑制治療的移植受贈者。這些感染可能會致死。弓漿蟲性腦炎是最常見的表現，而且是引起愛滋病患者局部中樞神經系統病灶最常見的原因。</p> <p>屬於第四類法定傳染病，應通報疑似病例。</p>				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-AS.PL(CM-T2404) 急作生化檢驗單-BF(CM-T2213)	09040C	總蛋白質 (TP, Total Protein)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 373/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 026 無菌離心管/體液	40	生化組#1299	Biuret Method	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Serum/ Plasma : 6.0-8.0 g/dL BF : 未提供		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 體液採檢量 2mL 以上。 3. 高脂血的檢體超過 2+時，結果會有降低的影響。		
臨床意義				
總蛋白由多種蛋白所組成，其功能依種類而異，主要為維持滲透壓、酸鹼平衡、免疫作用、血液凝固作用、運輸代謝物質與激素等。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12018C	梅毒螺旋體粒子凝集檢查 (TPPA, Treponema pallidum particle agglutination)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	300	血清免疫組 #1238、1299	Particle agglutination	3 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative ; <1 : 80(-)		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
梅毒血清特異性檢查，一般抗體終身維持，也有偽陽性的可能，但與 VDRL 偽陽性很少發生在同一病人檢體，可做其他 treponema 疾病診斷，懷疑 CNS 侵犯時可檢測 CSF。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
急作生化檢驗單-B(CM-T2211)	09099C	高敏感度心肌旋轉蛋白 (hs-TnI, High-sensitive Troponin I)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	450	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent	40 分鐘

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 374/391

		immunoassay Sandwich method)	
參考範圍		注意事項	
≤0.0175 ng/mL (健康族群的第 99 百分位值)		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。	
臨床意義			
心臟標幟物 CK-MB、myoglobin 和 troponin I 已經被確立為診斷急性心肌梗塞 (AMI) 的有用工具。三種標幟物就其釋出的型態各具有不同的意義，對於胸痛發病原因及時間的確定，三種標幟物為有效的工具。由 AMI 導致細胞受損時，在胸痛發病後 2-3 小時血液中的肌紅素 myoglobin 大約會呈現超出正常值上限，高峰通常出現在 9-12 小時後。而 CK-MB 和 troponin I 的濃度大約在胸痛發病後 4-6 小時上升，高峰出現在 12-24 小時。然而 CK-MB 在 72 小時後回復到正常值，troponin I 則持續維持上升 6 至 10 天左右。利用此三種心臟標幟物的互補性，可廣泛的應用來偵測心肌梗塞發生前後心肌組織壞死的狀況。			
加/補驗時效			
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗			

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09112C	甲狀腺促素 (TSH, Thyroid-Stimulating Hormone)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	240	血清免疫組 #1238、1299	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	3 工作天
參考範圍		注意事項		
0.34-5.6 uIU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。		
臨床意義				
由腦下腺前葉所分泌的 TSH 受 TRH (Thyrotropin Releasing Hormone)所管控，後者為下視丘所製造的一種月生月太鏈。TSH 刺激甲狀腺體製造出甲狀腺素和三碘甲狀腺素。血液循環中的游離 T4/T3 可對腦下腺甚至下視丘進行負向回饋機制，以調節 TSH 的分泌量。甲狀腺功能亢進症可由 TSH 濃度的升高以及 TSH/FT4 的下降加以確認。TSH 測定的主要臨床應用是評估甲狀腺狀態。TSH 配合甲狀腺激素或抗體一起測定可：				
(1) 偵測或排除甲狀腺機能低下症或甲狀腺機能亢進症；				
(2) 監測甲狀腺機能低下症中的 T4 替代治療或甲狀腺機能亢進症中的抗甲狀腺治療；				
(3) 監測甲狀腺癌患者甲狀腺素治療的 TSH 抑制作用；				
(4) 評估 TRH 刺激試驗的反應。				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 375/391

加/補驗時效
簽收 2 日內，且檢體量足夠者可加驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
一般生化檢驗單-B(CM-T2401) 急作生化檢驗單-B(CM-T2211) 一般生化檢驗單-U(CM-T2402)	09013C	尿酸 (UA, Uric Acid)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿 010 紅頭管/尿液、24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液	40	生化組#1299	酵素速率法 (Enzymatic rate method)	急診 40 分鐘；門 診急件 2 小時； 一般件 4 小時
參考範圍		注意事項		
Male : 4.4-7.6 mg/dL Female : 2.3-6.6 mg/dL 24Hrs Urine : 250-750 mg/24Hrs		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 3-6mL。		
臨床意義				
尿酸為人類內在外來 purine 類，成人體內有總量約 1.1g 尿酸，其中有 15% 存在於血液中，每天約有一半尿酸經由腎臟排出體外。				
加/補驗時效				
簽收四小時內，且檢體量足夠者可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
尿液檢驗單-Urine (CM-T212) 急診尿液及潛血反應檢驗單 (CM-T223)	06001C/06002C 06003C/06004C 06005C/06006C 06007C/06015C 06017B/07001C 06013C	尿液化學檢查(Urine Chemistry : PH、Specific Gravity、Protein、Glucose、Urobilinogen、Bilirubin、Ketone body、Nitrite、Leukocyte esterase、Occult blood)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
011 尿管/尿液	15 each 06017B : 25 07001C : 20 06013C : 75	鏡檢組#1292	試紙呈色法	普急 40 分鐘； 一般件 2 小時
參考範圍		注意事項		



## Chemistry EXAM :

Sugar : Negative	Bilirubin : Negative
Ketone : Negative	Specific Gravity : 1.003-1.035
PH : 5.0-8.0	Occult Blood : Negative
Protein : Negative	Urobilinogen : <1.5mg/dL
Nitrite : Negative	Leukocyte esterase : Negative

1. Urine routine 包含十項化學試紙法及尿沉渣鏡檢。
2. 收集中段尿液、採檢量約 10mL(八分滿)。採檢後儘速於 1 小時內送檢。

## 臨床意義

1. 顏色(Color): 正常-yellow, 病態-無色: 糖尿病、尿崩症等, 尿量增加稀釋之故。橙色: urobilin 增加時, 藥物(如: pyridium) 鮮紅色: 血尿, 血色素尿, 食物色素等。紅褐色: 尿道出血在酸性尿中(acid hematin)。紅紫色: porphyria(露置過久轉成暗褐色)。綠色: Jaundice(biliverdin), phenol poisoning。乳白色: 膿尿、脂尿等, 細菌、膿細胞、黏液等大量存在時。
2. 比重(Sp.gr): 低比重尿: 尿崩症時會有 polyuria, 造成低比重尿, 常可降至 1.001-1.003。等張尿: 腎機能不全, 由於濃縮功能不佳, 不論尿量多少, 比重均不產生變化, 通常維持在 1.010 左右。高比重尿: 在嚴重脫水狀態(如下痢、嘔吐), 尿量減少尿比重也隨之增加。而糖尿病病患雖出現 polyuria, 但其尿比重都很高, 甚至>1.040。
3. 酸鹼值(pH): 糖尿病, 酸中毒或食用大量蛋白質者, 其尿液常呈酸性, 而一些接受藥物治療的病人如: NaHCO<sub>3</sub>、K+citrate、acetazolamide 等, 其尿液亦呈酸性。當尿液的 pH 值很高時, 則可能是尿道感染或檢體放置過久, 細菌滋生使尿素分解為氨(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 所致。
4. 白血球酯酶(Leukocyte esterase): 陽性表示有大量 neutrophils, 通常與感染同時出現。
5. 亞硝酸鹽(Nitrite): 陽性表示尿中有細菌存在。
6. 蛋白質(Protein): 正常人由尿中排出之蛋白質可達 150mg/day(10mg/dL), 低於此測試敏感度, 但激烈運動後可能增加。當尿蛋白增加時, 表示腎臟可能有問題, 再配合沉渣鏡檢, 可得進一步的資料。
7. 葡萄糖(Glucose): 正常尿糖應小於 0.1g/dL, 因此任何陽性反應都應做進一步的檢查。DM 患者的尿糖常可見大於 1g/dL 以上。
8. 酮體(Ketone): 醣類代謝發生障礙時, 由脂肪代謝產生能量供給身體所需, 於是脂肪的代謝物 ketone bodies 便在體內堆積, 進而排至尿液中。因此通常在外科手術後、腸胃障礙、饑餓、嘔吐等情況, 均容易檢出尿酮體。
9. 膽紅素(Bilirubin): 當膽道阻塞時, 肝臟無法將 Direct bilirubin 排至膽汁裡, 血及尿中 bilirubin 便增加。溶血性貧血者, 雖然血中 Indirect bilirubin 濃度會上升, 但肝可將其轉換成 Direct bilirubin 並排至膽汁中; 因此尿中 urobilinogen 會增加, 而 bilirubin 仍維持正常。
10. 尿膽素原(Urobilinogen): Urobilinogen 的測定有助於肝臟疾病, 溶血性疾病及膽道阻塞等的確認, 若與 bilirubin 一起判讀, 更有利於診斷, 詳見前述 Bilirubin。

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 377/391

11. 潛血(Occult Blood)：正常尿液中可能出現少量 RBC，當泌尿系統出血或有腫瘤時，尿中易出現大量 RBC，稱為血尿(hematuria)。而某些溶血性疾病，尿中並無完整的 RBC，僅出現大量血色素，稱為血色素尿(hemoglobinuria)。因尿中的 RBC 很容易破壞放出 hemoglobin，故血尿常伴隨著某種程度的 hemoglobinuria。

加/補驗時效

檢體處理後不接受加/補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13023C：最低抑制濃度快速試驗		尿液黴菌培養 (Urine Fungus Culture)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/尿液 013 無菌痰盒/尿液	13007C：200 13023C：300	代檢單位：中 國附醫細菌組 #11202-303 責任單位：細 菌組#1293	黴菌培養鑑定	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 Fungus culture No Growth for 14 days  陽性 培養出酵母菌及黴菌則鑑定菌名		1. 尿液採檢量 5mL 以上。 2. 無法立即檢驗時須保存於 2-8°C，並於 24 小時內送檢。		
臨床意義				
人類常見黴菌病及其病原菌分為四類：				
1. 伺機性黴菌病：主要病原菌 Candidosis, Aspergillosis, Geotrichosis, Phaeohyphomycosis, Zygomycosis, Hyalohyphomycosis 等。				
2. 表皮黴菌病：皮膚真菌感染最普遍，主要病原菌 Black piedra, Tinea nigra, Tinea versicolor, Tinea umgium, Dermatomyces, Mycotic detatifis 等。				
3. 下表皮黴菌病：一般感染途徑係經由傷口，主要病原菌 Maduromycosis, Chromoblastomycosis, Sporothricosis, Phaeohyphomycosis 等。				
4. 深部黴菌病：主要病原菌 Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcosis, Histoplasmosis, Paracoccidioidomycosis, Sporotricosis 等。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)	經皮腎造瘻管尿液培養 (Urine PCN Culture*)

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/ Urine PCN 013 無菌痰盒/ Urine PCN	13007C：200 13008C：100 13009C(1 菌種)：150 13010C(2 菌種)：230 13011C(3 菌種)：300 13023C(1 菌種)：300 13023C(2 菌種)：600 13023C(3 菌種)：900	細菌組#1293 厭氧代檢單位：台中中國附醫細菌組 #11202-303	嗜氧培養及厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)

參考範圍	注意事項
------	------

<p style="text-align: center;">陰性</p> <p style="text-align: center;">Colony count &lt;100 CFU/ mL Gram's stain：Not found</p> <p style="text-align: center;">陽性</p> <p style="text-align: center;">一種菌生長：</p> <p style="text-align: center;">&lt;1000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果。 ≥1000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。</p> <p style="text-align: center;">二種菌生長：</p> <p style="text-align: center;">&lt;1000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果。 ≥1000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。</p> <p style="text-align: center;">三種菌以上生長：</p> <p style="text-align: center;">任一株&lt;10000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果。 任一株≥10000CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尿液採檢量 5mL 以上。</li> <li>2. 尿液培養 Urine PCN 做嗜氧培養及厭氧培養。</li> <li>3. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。</li> <li>4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>
---	---

臨床意義

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 379/391

中段尿液 Urine midstream、導尿 Urine catheter 培養嗜氧細菌；尿液培養 Urine PCN 及 Urine suprapubic 嗜氧及厭氧細菌。偽陰性的原因：干擾物質，稀釋尿，低的尿 pH 值，以及對培養標準的主觀解釋。

加/補驗時效

本項目檢體處理後不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
尿液檢驗單-Urine (CM-T212) 急診尿液及潛血反應檢驗單 (CM-T223)	06012C	尿液常規檢查 (Urine routine : Urine Chemistry + Urine Sediments)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
011 尿管/尿液	75	鏡檢組#1292	試紙呈色法、影像流式細胞測量法、顯微鏡鏡檢	普急 40 分鐘；一般件 2 小時

參考範圍

注意事項

Chemistry EXAM :		1. Urine routine 包含十項化學試紙法及尿沉渣鏡檢。 2. 收集中段尿液、採檢量約 10mL(八分滿)。採檢後儘速於 1 小時內送檢。
Sugar : Negative	Bilirubin : Negative	
Ketone : Negative	Specific Gravity : 1.003-1.035	
PH : 5.0-8.0	Occult Blood : Negative	
Protein : Negative	Urobilinogen : <1.5mg/dL	
Nitrite : Negative	Leukocyte esterase : Negative	
Microscopic EXAM :		
RBC : < 17/uL	Epith cell : < 28/uL	
WBC : < 28/uL		

臨床意義

- 顏色(Color)：正常-yellow，病態-無色：糖尿病、尿崩症等，尿量增加稀釋之故。橙色：urobilin 增加時，藥物(如：pyridium) 鮮紅色：血尿，血色素尿，食物色素等。紅褐色：尿道出血在酸性尿中(acid hematin)。紅紫色：porphyria(露置過久轉成暗褐色)。綠色：Jaundice(biliverdin)，phenol poisoning。乳白色：膿尿、脂尿等，細菌、膿細胞、黏液等大量存在時。
- 比重(Sp.gr)：低比重尿：尿崩症時會有 polyuria，造成低比重尿，常可降至 1.001-1.003。等張尿：腎機能不全，由於濃縮功能不佳，不論尿量多少，比重均不產生變化，通常維持在 1.010

- 左右。高比重尿：在嚴重脫水狀態(如下痢、嘔吐)，尿量減少尿比重也隨之增加。而糖尿病病患雖出現 polyuria，但其尿比重都很高，甚至>1.040。
3. 酸鹼值(pH)：糖尿病，酸中毒或食用大量蛋白質者，其尿液常呈酸性，而一些接受藥物治療的病人如：NaHCO<sub>3</sub>、K+citrate、acetazolamide 等，其尿液亦呈酸性。當尿液的 pH 值很高時，則可能是尿道感染或檢體放置過久，細菌滋生使尿素分解為氨(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 所致。
  4. 白血球酯酶(Leukocyte esterase)：陽性表示有大量 neutrophils，通常與感染同時出現。
  5. 亞硝酸鹽(Nitrite)：陽性表示尿中有細菌存在。
  6. 蛋白質(Protein)：正常人由尿中排出之蛋白質可達 150mg/day(10mg/dL)，低於此測試敏感度，但激烈運動後可能增加。當尿蛋白增加時，表示腎臟可能有問題，再配合沉渣鏡檢，可得進一步的資料。
  7. 葡萄糖(Glucose)：正常尿糖應小於 0.1g/dL，因此任何陽性反應都應做進一步的檢查。DM 患者的尿糖常可見大於 1g/dL 以上。
  8. 酮體(Ketone)：醣類代謝發生障礙時，由脂肪代謝產生能量供給身體所需，於是脂肪的代謝物 ketone bodies 便在體內堆積，進而排至尿液中。因此通常在外科手術後、腸胃障礙、饑餓、嘔吐等情況，均容易檢出尿酮體。
  9. 膽紅素(Bilirubin)：當膽道阻塞時，肝臟無法將 Direct bilirubin 排至膽汁裡，血及尿中 bilirubin 便增加。溶血性貧血者，雖然血中 Indirect bilirubin 濃度會上升，但肝可將其轉換成 Direct bilirubin 並排至膽汁中；因此尿中 urobilinogen 會增加，而 bilirubin 仍維持正常。
  10. 尿膽素原(Urobilinogen)：Urobilinogen 的測定有助於肝臟疾病，溶血性疾病及膽道阻塞等的確認，若與 bilirubin 一起判讀，更有利於診斷，詳見前述 Bilirubin。
  11. 潛血(Occult Blood)：正常尿液中可能出現少量 RBC，當泌尿系統出血或有腫瘤時，尿中易出現大量 RBC，稱為血尿(hematuria)。而某些溶血性疾病，尿中並無完整的 RBC，僅出現大量血色素，稱為血色素尿(hemoglobinuria)。因尿中的 RBC 很容易破壞放出 hemoglobin，故血尿常伴隨著某種程度的 hemoglobinuria。

加/補驗時效

檢體處理後不接受加/補驗

檢驗表單	健保代碼		檢驗項目	
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13008C：厭氧細菌培養鑑定檢查 13009C/13010C/13011C：細菌藥物敏感性試驗(1 菌種-3 菌種) 13023C：最低抑制濃度快速試驗(MIC 1 菌種-3 菌種)		恥骨穿刺尿液培養 (Urine suprapubic Culture*)	
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/ Urine suprapubic	13007C：200 13008C：100	細菌組#1293	嗜氧培養及 厭氧培養	4-10 工作天 (含厭氧)

文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 381/391
013 無菌痰盒/ Urine suprapubic	13009C(1 菌種) : 150 13010C(2 菌種) : 230 13011C(3 菌種) : 300 13023C(1 菌種) : 300 13023C(2 菌種) : 600 13023C(3 菌種) : 900	厭氧代檢單位： 台中中國附醫細菌組#11202-303		
參考範圍		注意事項		
<p style="text-align: center;">陰性</p> <p style="text-align: center;">Colony count &lt;100 CFU/ mL</p> <p style="text-align: center;">Gram's stain : Not found</p> <p style="text-align: center;">陽性</p> <p style="text-align: center;">一種菌生長：</p> <p>&lt;1000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果。</p> <p>≥ 1000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。</p> <p style="text-align: center;">二種菌生長：</p> <p>&lt;1000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果。</p> <p>≥ 1000 CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。</p> <p style="text-align: center;">三種菌以上生長：</p> <p>任一株&lt;10000 CFU/ml 時，報告染色與定量結果。</p> <p>任一株≥ 10000CFU/ml 時，鑑定並做藥物感受性試驗。</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尿液採檢量 5mL 以上。</li> <li>2. 尿液培養 Urine suprapubic 做嗜氧培養及厭氧培養。</li> <li>3. 無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。</li> <li>4. 配合細菌生長發出變動的即時初報。</li> </ol>		
臨床意義				
<p>泌尿道感染的主要病因在於病人本身腸道存在的微生物，如 E. coli, Enterococcus spp., Klebsiella-Enterobacter spp., 以及 Proteus spp.。中段尿：&gt;100000 CFU / ml 細菌生長即有意義。若培養基有長菌落但未達鑑定標準，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色結果的報告。若長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類則懷疑為污染，不進行鑑定及藥物敏感試驗，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色結果並加註解 Nonsignificant Bacteria&gt;=3 kinds,maybe contamination。導尿：&gt; 1000 CFU / ml 細菌生長即有意義。若長 3 種以上(含 3 種)之細菌種類則懷疑為污染，不進行鑑定及藥物敏感試驗，報告內容則發菌落數及革蘭氏染色。染色結果並加註解 No significant Bacteria&gt;=3 kinds, maybe contamination。穿刺尿：檢體採集於無菌區域，有細菌生長即有意義。</p>				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 382/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
結核菌培養、黴菌培養 檢驗單(CM-T251)	13026C (MGIT+L- J)	尿液結核菌培養 (Urine TB culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
013 無菌痰盒/尿液 026 無菌離心管/尿液	304	代檢單位：芮弗 士檢驗所(04)- 23509091 責任單位：細菌 組#1293	BACTEC MGIT 分枝桿菌培養偵 測系統、L-J medium 培養	委外 56 工作天
參考範圍		注意事項		
No growth for Acid fast bacilli		1. 尿液採檢量 5mL 以上。 2. 如無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。 3. 配合細菌生長發出變動的即時初報。 4. 本項目可與 Acid fast stain 同一檢體。		
臨床意義				
Mycobacteria tuberculosis complex 肺結核桿菌為第三類之法定傳染病，陽性初報以 GSM 通報主治醫師、開單醫師、院感小組及 TB 個案管理師。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
藥物血中濃度檢驗單 (CM-T225)	10531B	抗生素－萬古黴素 (Vancomycin(trough))		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
005 綠頭管/血漿 006 小綠頭管/血漿	320	代檢單位：台中 中國附醫(急診檢 驗組)#15447 責任單位：亞大 醫院(檢驗 科)#1294	homogenous particle enhanced turbidimetric inhibition immunoassay (PETINIA)	委外 3 工作天
參考範圍		注意事項		
Peak：N/A		1. 血液採檢量 3-4mL。採血後倒轉試管 8-10 次。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 383/391

Trough : 15-20 µg/mL	2. 須註明給藥時間、採檢時間。
臨床意義	
Vancomycin : 有很強的抑制革蘭陽性菌功能, 對葡萄球菌尤有特效。此外, vancomycin 殺菌快速, 因此不易產生抗藥性, 亦不易與其他抗生素產生交叉抗藥性, 故用於治療全身葡萄球菌感染、或替代青黴素, 以防過敏反應及抗藥性菌的產生。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12001C	非梅毒螺旋體抗體檢查 (VDRL, Venereal Disease Research Laboratories)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
026 無菌離心管/腦脊髓液	70	代檢單位: 台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	Latex Agglutination method	委外 5 工作天
參考範圍		注意事項		
Non-Reactive		1. 本項目僅適用 CSF 檢體。 2. CSF 採檢量 2 mL 以上。 3. 屬法定通報項目, 結果為 Reactive 須通報感控。		
臨床意義				
VDRL 是由美國公共衛生局性病研究所(Venereal Disease Research Laboratories of the U.S.P.H.S)所創用, 故簡稱為 VDRL。此法適用抗原懸浮液, 測定血清中之反應素是否存在。所使用的抗原是從牛心萃取並純化, 稱為牛心脂素(cardiolipin), 且含有卵磷脂(lecithin), 另外再加入膽固醇(cholesterol)以增加抗原之有效反應面。雖然反應素不具有特異性, 但是在診斷梅毒的血清檢查上極有價值, 可當作初步的篩檢檢查。若要確認是否為梅毒感染, 可使用 VDRL 作為確認試驗。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清腫瘤標記與賀爾蒙檢驗單 (CM-T231)	09129C	維生素 B12 (Vitamin B12)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間



文件名稱:檢驗科採檢手冊				
文件編號: AUH-YT20-QP071		最近修改日期:113/03/06		頁碼/頁數: 384/391
004 黃頭管/血清	180	代檢單位: 台中中國附醫(急診檢驗組)#15447 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
180-914 pg/mL		1. 血液採檢量: 3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 避免使用溶血檢體。		
臨床意義				
Vitamin B12 和 Folic acid 都是對於造血作用之重要物質, 目前已知 Vitamin B12 和 Folic acid 缺乏, 將抑制製造紅血球的速率, 此外紅骨髓中的原始血球因為無法迅速分裂, 於是變得較正常為大, 引起紅血球成熟方面的缺陷, 例如: Megaloblastic Anemia、Macrocytic Anemia。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血清免疫抗體檢驗單 (CM-1710)	09052B	香莢杏仁酸定量 (VMA, Vanillymandelic Acid)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
010 紅頭管/24HR 尿液 030 集尿袋/24HR 尿液	300	代檢單位: 大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位: 亞大醫院(檢驗科)#1294	HPLC, UV and ECD, Jasco, ESA	委外 7 工作天
參考範圍		注意事項		
24 HR: 1-7.5 mg/day		1. 集尿袋中需加入 20 mL 6N 鹽酸, 維持尿液酸性 pH 值。 2. 收集 24 小時酸化尿液, 混和均勻再取 3-6ml 分裝紅頭管送檢。 3. 於衛教單標示 24 小時尿液總量, 與檢體一併繳回檢驗科。 4. 採檢前 72 小時禁食 Aspirin、香蕉、酪梨、柑橘類、啤酒、葡萄酒、咖啡、茶、巧克力、可可、香草、胡桃。 5. 收集時間內, 尿液收集袋放在冰箱中保存, 送檢前檢體冷藏在 2-8°C 保存。		
臨床意義				
VMA 是 Epinephrine、Norepinephrine 最主要的終代謝物, 主要用在診斷 Catecholamine 分泌性腫瘤。上升於 75% 神經母細胞瘤, 通常數據在參考區間上限的兩倍以上, 如果與 HVA 或				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 385/391

Catecholamine 同時分析，敏感度可以達 95%-100%。VMA 也上升於 82%的嗜鉻細胞瘤。測定尿液中香草扁桃酸可作為纖維母細胞瘤、神經母細胞瘤、嗜鉻性細胞癌的診斷依據。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08111B	魏伯蘭特因子活性 (Von Willebrand Factor Activity, vWF Activity)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	800	代檢單位：台中中國附醫(門檢組)#11202-309 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	血小板凝集法	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
vWF(Act) O type：48.2-201.9%； A,B,AB type：60.8-239.8 %		1. 盡量星期一至五早上 11：30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。 2. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。 3. 執行此項檢查時禁止從內導管採檢。		
臨床意義				
1. 魏伯蘭特因子 vWF 為急性反應蛋白，慢性或急性發炎疾病包含破壞血管內皮細胞的反應都會使得 vWF 不正常升高，例如懷孕、口服避孕藥、發炎、感染、敗血症、重症肝病、壓力等。 2. 魏伯蘭特疾病(von Willebrand disease, vWD)是最常見的體染色體遺傳性流血疾病，vWF：Ag 是其中一項很重要的測定項目，vWF：Act 則可以進一步作初步 vWD 分型的診斷。 3. 常見 vWD 引起之出血症狀包含鼻出血，月經過多，瘀斑及血腫，牙齦和胃腸道出血等 Primary he hemostasis 缺陷，及拔牙，傷口，手術後，產後出血等軟組織出血。而 vWF 也是第八因子的攜帶與保護蛋白，vWF 的缺乏通常也會造成第八因子的降低。 4. vWD 可以分成第一型(最常見約佔 vWD 的 70-80%)，第二型或第三型(約佔 vWD 的 1-3%)；第一型病患血漿中 vWF 的濃度較低，但是結構與功能都正常；第二型病患血漿中 vWF 的濃度可能正常或是稍微偏低，但是分子結構與功能則是異常；第三型病患血漿中幾乎不含 vWF。 5. 當 vWF(Ag)及 vWF(Act)低於正常值下限及伴隨有臨床出血症狀時，須作進一步 vWD 分型確認。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 386/391

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
檢驗部血液特殊檢驗單-2 (CM-5101)	08118B	魏伯蘭特因子 (Von Willebrand Factor antigen, vWF antigen)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
001 藍頭管/血漿	400	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	免疫比濁法	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
vWF(Ag) O type : 48.0-140.8% ; A,B,AB type : 66.1-176.3 %		1. 盡量星期一至五早上 11:30 前採檢，非此時段採檢後離心分裝至康氏管冷凍保存。 2. 血液採檢量須至刻線處。採血後倒轉試管 3-4 次。 3. 執行此項檢查時禁止從內導管採檢。 4. 病人必需在兩週內沒有服用 warfarin (Coumadin)或兩天內未注射 heparin。		
臨床意義				
1. 魏伯蘭特因子 vWF 為急性反應蛋白，慢性或急性發炎疾病包含破壞血管內皮細胞的反應都會使得 vWF 不正常升高，例如懷孕、口服避孕藥、發炎、感染、敗血症、重症肝病、壓力等。 2. 魏伯蘭特疾病(von Willebrand disease, vWD)是最常見的體染色體遺傳性流血疾病，vWF: Ag 是其中一項很重要的測定項目，vWF: Act 則可以進一步作初步 vWD 分型的診斷。 3. 常見 vWD 引起之出血症狀包含鼻出血，月經過多，瘀斑及血腫，牙齦和胃腸道出血等 Primary hemostasis 缺陷，及拔牙，傷口，手術後，產後出血等軟組織出血。而 vWF 也是第八因子的攜帶與保護蛋白，vWF 的缺乏通常也會造成第八因子的降低。 4. vWD 可以分成第一型(最常見約佔 vWD 的 70-80%)，第二型或第三型(約佔 vWD 的 1-3%)；第一型病患血漿中 vWF 的濃度較低，但是結構與功能都正常；第二型病患血漿中 vWF 的濃度可能正常或是稍微偏低，但是分子結構與功能則是異常；第三型病患血漿中幾乎不含 vWF。 5. 當 vWF(Ag)及 vWF(Act)低於正常值下限及伴隨有臨床出血症狀時，須作進一步 vWD 分型確認。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目
微生物培養檢驗單 (CM-T250)	13007C：細菌培養鑑定檢查 13009C：細菌藥物敏感性試驗 13023C：最低抑制濃度快速試驗	Vancomycin 抗藥性腸球菌培養 (VRE Culture, Vancomycin-resistant enterococci culture)

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 387/391

檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
018 白色運送棒/糞便、肛門拭子	13007C : 200 13009C : 150 13023C : 300	細菌組#1293	嗜氧培養	陰性 3 工作天 陽性 4 工作天
參考範圍		注意事項		
陰性 No growth for Vancomycin Resistance Enterococcus  陽性 Vancomycin Resistance Enterococcus 進行鑑定菌名及藥物敏感性試驗		1. 本項目不適用厭氧培養。 2. 無法立即送檢須放置 2-8°C 冷藏，並於 24 小時內送檢。		
臨床意義				
Vancomycin 抗藥性腸球菌，培養陽性需通報院感。VRE 的定義包括 E. faecalis, E. faecium, 以及 E. raffinosus，對 vancomycin 呈抗藥性。從糞便中分離出 VRE 並不表示感染，因為 Enterococci 也是腸道正常菌叢的一部份。				
加/補驗時效				
本項目檢體處理後不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒培養檢驗單 (CM-T273)	14001B	帶狀疱疹病毒培養 (VZV culture)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
007 3mL 紫頭管/全血 013 無菌痰盒/痰液 026 無菌離心管/尿液、體液	350	代檢單位：台中中國附醫(微生物組病毒室)#11202-308 責任單位：亞大醫院細菌組#1293	病毒培養	委外 16 工作天
參考範圍		注意事項		
Virus was not isolated		1. 血液採檢量 1-3mL。採血後倒轉試管 8-10 次。 2. 尿液採檢量 10mL 以上、體液採檢量 2mL 以上。 3. 痰液採檢量 5mL。 4. 可送眼睛拭子、糞便檢體(肛門拭子)、喉頭拭子。需將拭子放進傳送培養液內送檢。 5. 盡量在症狀出現或發燒 3 天內進行採集檢體。 6. 盡量在投予抗病毒藥物前採集檢體。		

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 388/391

7. 採集後立即冰浴送檢。檢體若無法立即運送可存放在 2-8°C 冰箱並於 24 小時內送檢。	
臨床意義	
帶狀疱疹病毒在臨床上可引起水泡。帶狀疱疹病毒的檢查可做臨床懷疑受帶狀疱疹病毒感染之佐證。	
加/補驗時效	
委外代檢不接受加補驗	

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 II (CM-T272)	14012B	水痘-帶狀疱疹病毒 IgG 抗體 (VZV IgG, Varicella-Zoster Virus IgG)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	120	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 10 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <150 mIU/mL Positive: >=150 mIU/mL		1. 血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。 2. 若無法在當天完成檢測，必須將血清分離，保存在 2-8°C。 3. 溶血、脂血、黃疸達 4+ 以上的檢體不可使用。		
臨床意義				
VZV (a-herpesvirus) 又名 HHV 3，約 90% 之成人已受感染。小孩時期初次感染時成水痘 (chickenpox; varicella)，之後在脊神經後跟神經節 (dorsal root ganglion) 長期潛伏，以後在約 20% 之民眾 (多半老年人) 再發，呈帶狀疱疹 (herpes zoster; shingles)，在一知覺神經分佈部位出現皰疹，併伴有嚴重疼痛。VZV IgG 檢驗結果為 Positive，表示過去曾經感染。				
加/補驗時效				
簽收 7 日內，檢體量足夠可加驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
病毒檢驗單 II (CM-T272)	14013B	水痘-帶狀疱疹病毒 IgM 抗體 (VZV IgM, Varicella-Zoster Virus IgM)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間

004 黃頭管/血清	1080	代檢單位：台中中國附醫(血清免疫組)#11202-305 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	CLIA (Chemiluminescent immunoassay Sandwich method)	委外 12 工作天
參考範圍		注意事項		
Negative : <1.0 index Positive: ≥1.0 index		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>若無法在當天完成檢測，必須將血清分離，保存在 2-8°C。</li> <li>溶血、脂血、黃疸達 4+ 以上的檢體不可使用。</li> </ol>		
臨床意義				
VZV ( a-herpesvirus)又名 HHV 3，約 90%之成人已受感染。小孩時期初次感染時成水痘(chickenpox；varicella)，之後在脊神經後跟神經節(dorsal root ganglion)長期潛伏，以後在約 20%之民眾(多半老年人)再發，呈帶狀皰疹(herpes zoster；shingles)，在一知覺神經分佈部位出現皰疹，併伴有嚴重疼痛。VZV IgG 檢驗結果為 Positive，表示過去曾感染過。				
加/補驗時效				
委外代檢不接受加補驗				

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
免疫檢驗單(CM-T230)	12002B	Widal 沙門氏菌傷寒凝集試驗 (Widal test)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
004 黃頭管/血清	100	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	Agglutination， Remel	委外 4 工作天
參考範圍		注意事項		
Typhoid-O：≤1：80 (+) Typhoid-H：≤1：80 (+) Paratyphi-A：≤1：80 (+) Paratyphi-B：≤1：80 (+)		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量：3-4mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>當血清抗體效價 ≥160(+)時可能具有臨床意義，應進一步確認。</li> </ol>		
臨床意義				
傷寒 (Typhoid) 及副傷寒 (Paratyphoid) 在臨床上統稱為腸內熱 (enteric fevers)，症狀包括腸胃疾病、嚴重腹瀉、甚至菌血症，造成這些疾病的則是沙門氏桿菌中的傷寒及副傷寒菌株 (Salmonella typhi and Salmonella paratyphi)。Widal test 是利用此二種細菌配成懸浮液，經處理後製成菌體抗原				

文件名稱:檢驗科採檢手冊		
文件編號: AUH-YT20-QP071	最近修改日期:113/03/06	頁碼/頁數: 390/391

"O"，及鞭毛抗原"H"，再和血清反應，藉以測定血中是否存在對抗此二種菌株的抗體。抗體陽性代表反覆暴露到抗原、感染或最近使用疫苗。

Widal test 使用 Salmonella 細菌抗原來檢驗血清抗體，具有相對特異性 Weil-Felix 使用 Proteus 細菌抗原來檢驗立克次體，為非特異檢查。

Salmonella：O 與 H 在感染後一個星期開始上升，上升 3-6 個星期，O 凝集抗體在 6-12 個月間會降到很低的量，H 凝集抗體可以維持數年。Anti-O，somatic 抗原，敏感度低於 50%，anti-H，flagellar 抗原，鑑定過去感染，敏感度達 75%。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗

檢驗表單	健保代碼	檢驗項目		
血液重金屬檢驗單 (CM-T502) 尿液重金屬檢驗單 (CM-T503)	10012B	血中鋅 (Blood Zinc, Zn) 尿中鋅 (Urine Zinc, Zn)		
檢體採集/類別	健保點數	負責組別	檢驗方法	報告完成時間
028 紅標深藍頭管/全血 027 酸洗 PP 管/尿液、 24HR 尿 030 集尿袋/24HR 尿	400	代檢單位：大安聯合醫事檢驗所 (02)27049977 責任單位：亞大醫院(檢驗科)#1294	ICP-MS，NexION 300 Series(urine)， NexION 350 Series(serum)， Perkin Elmer	血液委外 5 工作天 尿液委外 9 工作天
參考範圍		注意事項		
Blood：700-1200 µg/L Urine：150-1200 µg/L		<ol style="list-style-type: none"> <li>血液採檢量 5mL。採血後倒轉試管 5-6 次。</li> <li>尿液採檢量 10mL 以上。</li> <li>無法立即送檢須將檢體放置 2-8°C 冷藏。</li> <li>污染影響到 Zn 主要是橡皮材質，真空採集後勿將管子平放，一定要直立於試管架上避免接觸真空管的橡皮。</li> </ol>		

臨床意義

鋅是人體重要的必須微量元素，參與細胞的代謝，體內酵素輔酶以及核酸的分解與合成，與兒童生長發育，味覺、食慾與免疫功能相關，鋅同時在傷口癒合中扮演重要角色。

鋅缺乏通常發生於攝取不夠或是大面積燒傷導致鋅流失，鋅流失也會發生在腸胃吸收不良或是肝硬化的病人。

過量的鋅會干擾銅吸收，飲用被儲存在金屬容器或流經塗有鋅用來防鏽的水管中所受汙染的水或飲料以及食入太多含有鋅的食品補充劑，會造成鋅過量，當超過人體健康所需 10~15 倍的量，一般就會開始出現有害的影響。甚至短期的口服高劑量的鋅也可以導致胃痙攣、噁心和嘔吐。長時間的服用，則可能會導致貧血以及使體內好的膽固醇濃度下降。

文件名稱:檢驗科採檢手冊

文件編號: AUH-YT20-QP071

最近修改日期:113/03/06

頁碼/頁數: 391/391

鋅缺乏與鋅中毒都有可能，臨床上用來觀察缺乏者補充鋅的治療效果偵測，以及懷疑鋅中毒當作重金屬中毒篩檢的一部份。

血清鋅上升於貧血、動脈硬化、冠狀動脈心臟疾病、由鍍鋅罐內裝酸性飲料食物、焊接工廠職業暴露、原發骨肉瘤。

血清鋅下降於四肢皮膚炎、腸病、禿髮、酗酒、溶血性貧血、肝膽疾病、生殖腺官能不足、生長遲緩、白血病、吸收不良、懷孕後期、慢性腎衰竭、心肌梗塞、急性感染、傷口癒合遲緩。鋅中毒症狀是咳嗽、肺部不適、心跳加速、高血壓、胃腸疼痛、噁心、嘔吐、下瀉，以及 metallic taste in the mouth。

加/補驗時效

委外代檢不接受加補驗