

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	37/98

第七章採檢說明一覽表
以下項目均為本科自行操作

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
08011b /08001	RBC	24hrs (急作30分鐘)	室溫:8 小時 2-8°C:24 小時	全血	EDTA 試管 (K ₃ EDTA)	1-3 mL	男 4.2-6.2 女 3.7-5.5	10 ⁶ /μL	
臨床 意義	RBC 上升於嚴重燒傷，心臟血管疾病，脫水，運動、壓力的濃縮。 RBC 下降於貧血，骨髓抑制，維他命缺乏，出血，溶血，肝臟疾病。								
08011c /08003	Hb	24hrs (急作30分鐘)	室溫:8 小時 2-8°C:24 小時	全血	EDTA 試管 (K ₃ EDTA)	1-3 mL	男 14.0-18.0 女 11.3-15.3	g/dL	
臨床 意義	Hemoglobin 上升於嚴重燒傷、脫水，紅血球增多症，慢性肺阻塞。 Hemoglobin 下降於缺鐵性貧血，失血，溶血，肝臟、甲狀腺疾病。								
08011d/ 08004	Ht	24hrs (急作30分鐘)	室溫:8 小時 2-8°C:24 小時	全血	EDTA 試管 (K ₃ EDTA)	1-3 mL	男 39.0-53.0 女 33.0-47.0	%	
臨床 意義	Hematocrit 上升於嚴重燒傷、脫水，紅血球增多症。 Hematocrit 下降於貧血，失血，溶血，心臟、肝臟疾病。								
08011e	MCV	24hrs (急作30分鐘)	室溫:8 小時 2-8°C:24 小時	全血	EDTA 試管 (K ₃ EDTA)	1-3 mL	80-100	fL	
臨床 意義	MCV 上升於 B12、folate 缺乏，惡性貧血，免疫溶血性貧血，酗酒。 MCV 下降於缺鐵性貧血，地中海型貧血，G6PD 缺乏，放射線治療。								
08011f	MCH	24hrs (急作30分鐘)	室溫:8 小時 2-8°C:24 小時	全血	EDTA 試管 (K ₃ EDTA)	1-3 mL	26-34	pg	
臨床 意義	MCH 上升於大球性、惡性貧血，寒冷凝集素，新生兒、嬰兒。 MCH 下降於缺鐵性貧血，小球性貧血。								
08011g	MCHC	24hrs (急作30分鐘)	室溫:8 小時 2-8°C:24 小時	全血	EDTA 試管 (K ₃ EDTA)	1-3 mL	30-36	g/dL	
臨床 意義	MCHC 上升於遺傳性球狀紅血球，寒冷凝集素，使用肝素，新生兒。 MCHC 下降於缺鐵性貧血，低色素性、巨大球性、小球性貧血。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	39/98

06013	尿試紙 10 項	24hrs (急作 30 分鐘)	N.A	Urine	尿杯； 尿管	1/3 杯； 10mL	1. pH : 5.0-8.0 2.S.gravity : 1.003~1.035 3.Glucose:陰性 (-) 4.Protein : 陰性 (-) 5.Occult Blood : 陰性 (-) 6.Ketone Body: 陰性 (-) 7.Urobilinogen : Normal 8. Bilirubin : 陰性 (-) 9.Nitrite : 陰性 (-) 10.Leu. Esterase : 陰性 (-)	女性避 開生理 期
臨床 意義	1. pH : 酸鹼度代表體內經由腎臟排出尿液成份性質，可用來推測身體質、食物偏好、腎臟能力及結石成份。 2.S.gravity : 比重可評估飲水習慣、腎臟濃縮能力及比對顏色深淺。 3.Glucose : 與血糖參照可以推測腎臟閾值，並可對照比重。 4.Protein : 觀察腎臟重要指標，感染、傷害、蛋白質漏損。 6.Occult Blood : 排除經血後，指向腎絲球傷害或肌肉傷害、結石。 7.Ketone Body : 飢餓、糖尿病性脂肪酸的利用，尿液可能有水果香。 8.Urobilinogen : 太過於勞累、或肝臟疾病、溶血性疾病。 9. Bilirubin : 膽道阻塞，可與血液檢驗相互對照。 10.Nitrite : 代表細菌存在於檢體中或者久置的結果，但細菌意義不大。 11.Leu. Esterase : 代表白血球存在，再觀察沉渣鏡檢，或有需要細菌培養。							
06009	尿沉渣	24hrs (急作 30 分鐘)	N.A	Urine	尿杯； 尿管	1/3 杯； 10mL	RBC: 0-2/HPF。 WBC: 0-5/HPF。 上皮細胞: 0-5/HPF。 Cast: Not Found。 Crystal: 陰性。 微生物: 陰性。	女性避 開生理 期
臨床 意義	1.RBC : 代表血液存在，腎臟腎絲球傷害、結石、尿路創傷。 2.WBC : 發炎、結石、腎臟、泌尿道感染，也可看到膿細胞。 3.Epithelial : 剝落或陰道污染，也可觀察感染來自腎臟、膀胱或尿道。 4.Cast : 與 Protein 同等重要，代表尿阻滯結石發炎，且指向腎臟。 5.Crystal : 各類結晶與酸鹼相配合，食物來源或結石或異常結晶。 6.Bacteria : 觀察細菌多寡可推測檢體新鮮度，推測發炎是看白血球。 7.Parasite : 一般少見，偶而會有陰道滴蟲、陰蝨。							

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	40/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
06505	β -HCG	24hrs (急作 30 分鐘)	N.A	Urine	尿杯； 尿管	1/3 杯； 10mL	Negative		
臨床意義	β -hCG 陽性可能是懷孕，生殖細胞瘤，絨毛膜癌，60%水囊狀胎狀，60%睪丸癌，60%精細胞瘤。								
07002	糞便潛血 (化學法)	24hrs (急作 30 分鐘)	N.A	糞便	糞便收 集瓶	花生米 大小	Negative		女性避開生理期 2 天前禁食含血肉類(如：豬肝、豬血)、 Vit C、Aspirin、 蘿蔔。
臨床意義	化學法糞便潛血反應，應用於消化性潰瘍、腫瘤、胃腸道發炎、出血，受測者應在 24-48 小時，避免食用過量肉類，家禽，魚類，綠葉蔬菜，高過氧化酵素的蔬菜：香蕉、甜菜、花椰菜、香瓜、葡萄、horseradish、蘑菇、防風草根、蘿蔔，這些食物可能造成偽陽性。過量的維他命 C 可能造成偽陰性。								
07011	蟲卵檢查	24hrs	N.A	糞便	糞便收 集瓶	花生米 大小	Not Found		
臨床意義	檢查寄生蟲體、幼蟲、蟲卵								
09025	AST	24hrs (急 作 50 分)	24 小時	血清； 血漿	生化 管；	3mL	10-41	U/L	
臨床意義	AST 存在於肝臟、心臟、以及肌肉組織。具有兩種 isoenzyme，一種在細胞質，另一種在粒腺體，當細胞受到破壞時就釋出到血液中，								
09026	ALT	24hrs (急 作 50 分)	24 小時	血清； 血漿	生化 管；	3mL	男:10-40 女:7-35	U/L	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	ALT 主要是由肝臟製造，存在於各種體液以及肝臟、心臟、腎臟、胰臟、骨骼肌								
09029	T-Bil	24hrs (急 作 50 分)	1 小時	血清； 血漿	生化 管；	3mL	0.3-1.0	mg/dL	
臨床意義	膽紅素產生於肝、脾、骨髓，也是血紅素代謝的產物。總膽紅素分為直接膽紅素主要由腸道排出，及間接膽紅素主要在血液中循環。總膽紅素升高時會引起皮膚及眼白泛黃，俗稱「黃疸」。上升於空腹過久、酗酒、肝炎(酒精性、傳染性、毒性、病毒性、阻塞性)、溶血性黃疸、膽結石、膽管炎、阻塞性黃疸、肺梗塞、藥物等。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	41/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09030	D-Bil	24hrs (急作 50 分)	1 小時	血清； 血漿	生化 管；	3mL	0.03-0.18	mg/dL	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	直接膽紅素 Direct Bilirubin 上升，屬阻塞性黃疸、肝細胞性黃疸。直接膽紅素上升於肝炎(急性、酒精性、傳染性、毒性、病毒性、阻塞性)、肝硬化、阻塞性黃疸、藥物。								
09040	Total -Protein	24hrs (急作 50 分)	7 天	血清； 血漿	生化 管；	3mL	6.4-8.9	g/dL	
臨床意義	血清蛋白質上升於脫水反應血漿的體積、澱粉樣變性病、愛迪生氏病、自體免疫膠原蛋白疾病、慢性感染、肝病、腎病、嘔吐、免疫球蛋白上升的疾病如多發性骨髓瘤。下降於急性膽囊炎、燒傷、慢性腎絲球腎炎、肝硬化、充血性心臟衰竭，下瀉、水腫、原發性高血壓、出血、甲狀腺功能亢進、傳染性肝炎、吸收不良、營養不良、腎病、胃潰瘍、懷孕。								
09038	ALB	24hrs (急作 50 分)	7 天	血清； 血漿	生化 管；	3mL	3.5-5.7	g/dL	
臨床意義	Albumin 是血液中最主要的蛋白質，維持滲透壓，並作為運輸膽紅素、脂肪酸、藥物、荷爾蒙、以及其他不溶於水的物質。白蛋白幾乎全部由腎臟再吸收，當在尿液檢驗到白蛋白時，指向腎臟的疾病。白蛋白反應血漿體積的改變，代表肝臟合成，腎絲球病變，骨髓瘤等。								
09031	r-GT	24hrs (急作 50 分)	7 天	血清； 血漿	生化 管；	3mL	9-64	IU/L	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	γ-GT 上升於 acetaminophen 中毒、酗酒、α1-antitrypsin 缺乏、膽道閉鎖、膽囊炎、膽汁阻滯、膽汁性肝硬化、充血性心臟衰竭、脂肪肝、肝癌、肝炎、阻塞性黃膽、腎類脂質病、心肌梗塞、極度肥胖、胰臟癌、腎癌、SLE。使用 phenobarbital、phenytoin、glutethimide、methaqualone 藥物也有可能上升。								
09002	BUN	24hrs (急作 50 分)	24 小時	血清	生化 管；	3mL	7-25	mg/dL	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	血清尿素氮經由腎絲球過濾，少部份由腎小管再吸收。血清濃度上升稱為氮血症，來自腎前(腎血流不足、蛋白質過量)、腎性(過濾及排出不全)及腎後(尿路阻滯引起腎小管再吸收)的肇因。當尿素氮極度高值稱為尿毒症。這是臨床最常用的腎功能指標。腎功能檢查，反應腎臟過濾排泄尿素，生理原因及病理的變化。上升於流經腎臟的循環不足、血液蛋白質過多，腎臟病變，以及腎後泌尿道阻塞。下降於當肝臟嚴重疾病，無法合成尿素，BUN 低值，累積氮造成肝性腦病變，嚴重肝臟受損，無法將蛋白質分解成尿素氮將造成低值，同時血氮上升，造成肝性腦病變。其他如素食、營養不良、懷孕晚期。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	42/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09015	Creatinine	24hrs (急作 50 分)	7 天	血清；血漿	生化管；	3mL	男:0.7-1.3 女:0.5-1.2	mg/dL	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	上升於肌肉病變(萎縮、肥大)、腎炎、腎病變、腎血管栓塞、氮血症、鬱血性心衰竭、高肉飲食、腸阻塞、營養失調。血液肌酸酐在傍晚數值高 20-40%。肌酸酐的數值加上年齡、性別，可以用來估計腎絲球過濾率，即早進行預防性的保健防護。								
09013	UA	24hrs	5 天	血清；血漿	生化管；	3mL	男:4.4-7.6 女:2.3-6.6	mg/dL	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	RNA、DNA 及食物來源的嘌呤，在肝臟代謝後形成尿酸，一部份從尿液排出，一部份在血液中，當血液尿酸上升時，沉澱在關節及柔軟組織，引起痛風，是一種尿酸結晶引起的發炎反應。當細胞新陳代謝增加、腎臟排洩下降，都可以讓血液尿酸上升，引起痛風。同樣的，如果腎臟排出高量的尿酸，遇到適當的酸度，就容易造成尿酸或者尿酸鹽的結石。								
09064	Lipase	24hrs (急作 50 分)	7 天	血清；血漿	生化管；	3mL	11-82	IU/L	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	Lipase 上升於膽囊炎、肝硬化、12 指腸潰瘍、脂質栓塞、膽石絞痛、腸絞勒、腎病、腹膜炎，使用麻醉止痛藥，以及胰臟相關的感染、外傷、發炎、腫瘤。								
090052	Glu(AC)	24hrs (急作 50 分)	8 小時	血清；血漿	生化管	3 mL	AC:70-100	mg/dL	建議空腹；檢體保存在 2-8°C
臨床意義	血糖檢查，區別正常及糖尿病人。								
090051	Glu(PC)	24hrs (急作 50 分)	8 小時	血清；血漿	生化管	3 mL		mg/dL	用完餐 2 小時抽血
臨床意義	血糖檢查，區別正常及糖尿病人。								
09001	Cholesterol	24hrs	7 天	血清；血漿	生化管	3 mL	0-200	mg/dL	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	膽固醇外因性來自食物在肝臟合成，內因性在體內細胞合成，膽固醇是動脈硬化危險因子。上升於動脈硬化、膽道阻塞、黃膽、心臟衰竭、庫辛氏病、糖尿病控制不良、腎絲球腎炎、肝臟儲存障礙、脂質代謝及堆積疾病、高脂蛋白血症、腎臟症候群、慢性胰臟炎、肝糖儲存堆積疾病、藥物。下降於溶血性貧血、惡性貧血、肝臟合成障礙、肝炎、甲狀腺機能亢進、營養或吸收不良、尿毒症、低脂蛋白血症。NCEP 建議值 Desirable <200 mg/dL；Borderline high 200-239 mg/dL；High ≥240。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	43/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09004	Triglyceride	24hrs	7天	血清；血漿	生化管	3 mL	0-150	mg/dL	建議空腹 >12 小時；檢體保存在 2-8°C
臨床意義	三酸甘油脂上升於酗酒、主動脈瘤、動脈粥狀硬化、糖尿病、最近高糖高脂肪的飲食、家族性、脂肪栓塞、肝糖儲存疾病、痛風、高脂蛋白血症、甲狀腺機能不足、黏液水腫、心肌梗塞、腎臟症候群、胰臟炎、懷孕、饑餓早期、壓力、抽煙。								
09006	HbA1c	8hrs	3天	全血	EDTA	2 mL	<5.7	%	
臨床意義	糖化血色素是紅血球 120 天的壽命，血色素逐漸糖化，糖化程度決定於血糖的濃度，HbA1c 是測定個案血色素糖化的平均值，作為二個月內糖尿病控制的指標。當紅血球壽命減少時，例如：溶血性貧血，惡性貧血，慢性流失血液，慢性腎衰竭，thalassemias，都有可能得到偽低值								
09021	Na	24hrs (急作 50 分)	24 小時	血清	生化管	3 mL	136-146	mmol/L	
臨床意義	血清鈉上升於充血性心臟衰竭、庫辛氏病、脫水、尿崩症、下瀉、高 aldosterone、高血壓、低血容、水楊酸中毒、毒血症。血清鈉下降於愛迪生氏病、腎上腺功能不全、CAH、心臟衰竭產生腹水，aminoglycoside 抗生素中毒、腸阻塞、燒傷、腦性癱瘓、慢性腎衰竭、肝硬化、糖尿病、氣腫、腎絲球腎炎、高滲透壓、高體溫、低磷、低血壓、甲狀腺功能不全、黏液水腫、切除子宮、營養不良、吸收不良、腦膜炎、代謝性酸中毒、腎病、積水、麻痹性腸隔(ileus)、精神性的劇渴、慢性腎盂腎炎、腎性高血壓、SIADHS、休克。								
09022	K	24hrs (急作 50 分)	24 小時	血清	生化管	3 mL	3.5-5.1	mmol/L	
臨床意義	血清鉀上升於未離心全血收檢、酸中毒、腎上腺皮質功能不全、溶血性貧血、氣喘、燒傷、心率不整、急性感染、白血球增多症、惡性腫瘤初期體溫上升、大量輸血、酮酸中毒、肌肉壞死、腸阻塞、腎衰竭、腎性高血壓、敗血病、休克、SIADHS、血小板增多症、組織創傷。血清鉀下降於乙狀結腸鏡後、急性腎小管壞死、酗酒、primary aldosteronism、鹼中毒、心速過緩、大腸癌、霍亂、大腦性癱瘓、心臟衰竭、庫辛氏病、脫水、尿崩症、下瀉、糖尿病、心率不整、發燒、葉酸缺乏、高血壓、低鎂、體溫過低、血容過低、酮酸中毒、水楊酸中毒、瀉藥、吸收不良、代謝性鹼中毒、腎炎、饑餓、壓力、嘔吐。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	44/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09023	Cl	24hrs (急作 50 分)	24 小時	血清	生化管	3 mL	101-109	mmol/L	
臨床意義	血清氯上升於 HCO ₃ 不足(如過度換氣)的病人，作為補償性維持正負離子的平衡，也上升於脫水下瀉。但對於上列有機酸或磷酸根負離子的累積，血清氯負離子下降。								
09011	Ca	24hrs (急作 50 分)	24 小時	血清	生化管	3 mL	8.6-10.3	mg/dL	
臨床意義	上升於呼吸性酸中毒，甲狀腺功能亢進、副甲狀腺功能亢進，Vit D、A 中毒，惡性腫瘤、轉移及高鈣飲食，藥物的影響。下降於鹼中毒，腎功能不全，副甲狀腺功能不足，Vit D 缺乏。								
09027	Alkp	24hrs (急作 50 分)	4 天	血清	生化管	3 mL	34-104	IU/L	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	高值：肝膽方面疾病，如急性肝炎、阻塞性黃疸、膽結石、肝硬化、肝癌會呈現中度上升情形。其它上升原因有惡性腫瘤、敗血症、梗塞、使用藥物、懷孕、青春成長期等。低值：營養不良、貧血、甲狀腺功能不足、慢性腎炎、維生素 D 過量等。								
09032	CPK	24hrs (急作 50 分)	4 小時	血清	生化管	3 mL	30-223	IU/L	
臨床意義	協助診斷心肌梗塞，Myocardial Infarction, MI，上升於發作後 4-8 個小時，12-24 小時到達高峰，心肌傷害後 3-4 天回復正常，腸傷害、腦腫瘤、腦創傷、燒傷、癌症、肝昏迷、中毒、心肌炎，肌肉方面的疾病如肌肉萎縮、多肌炎、外傷、手術、肌肉過度使用、劇烈運動後，CK 都會顯著上升。臨床上也使用在心肌梗塞之監測。下降於腦下腺前葉分泌不足、肌肉質量不足。								
09033	LDH	24hrs (急作 50 分)	N/A	血清	生化管	3 mL	106-207	IU/L	
臨床意義	上升於酗酒、貧血、燒傷、腫瘤、意外、心臟衰竭、心肌梗塞、癲癇、感染、肝炎、黃膽、白血病、肺梗塞、肌肉傷害壞死、手術、中毒，以及使用藥物引起細胞的傷害。在心肌梗塞時，酵素活性上升與下降回復都比 GOT 慢。因為器官特異性低，當 LD 上升超過參考區間，可以使用 LD 电泳分析分別組織來源。								
09017	Amylase	24hrs (急作 50 分)	7 天	血清	生化管	3 mL	29-103	U/L	
臨床意義	上升於急性胰臟炎、胰臟疾病、脾臟急性損害、膽道阻塞或發炎、腹腔發炎、潰瘍、異位懷孕、唾腺阻塞或發炎。下降於酒精性肝炎或肝腎功能不全可能會使澱粉?指數下降。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	45/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09037	Ammonia	24hrs (急作 50 分)	N/A	血漿	橘頭管	2mL	18-72	μmol/L	
臨床意義	肝性腦病變，診斷及追蹤，肝硬化末期，先天性高血氨症 I 型及 II 型，Reye 症候群								
09043	HDL-C	24hrs	8 小時	血清	生化管	3 mL	男: ≥40 女: ≥50	mg/dL	建議空腹 12-14 小時；檢體保存在 2-8°C
臨床意義	HDL-C，高密度脂蛋白，被認為具有清除週邊血管膽固醇的能力。HDL-C 低值，心臟血管疾病的危險機率比較高。當 HDL-C 與平均值比較，每下降 5 mg/dL，冠狀動脈心臟疾病危險機率上升 25%。								
09044	LDL-C	24hrs	5 天	血清	生化管	3 mL	0-130	mg/dL	檢體保存在 2-8°C
臨床意義	上升於心肌梗塞、冠狀動脈粥狀硬化、糖尿病、庫辛氏病、高膽固醇及飽合脂肪、第二型高脂蛋白血症、甲狀腺功能不足、門靜脈硬化、腎病、紫質病，懷孕。下降於脂蛋白缺乏、第一型高脂蛋白血症、慢性肺阻塞、關節炎、營養不良，Reye's syndrome，壓力以及某些藥物。								
09071	CK-MB mass	24hrs (急作 50 分)	8 小時	血清	生化管	3 mL	0-24	ng/mL	
臨床意義	在急性心肌梗塞後，CK-MB 會出現在週邊血液當中，反應出心肌細胞的受損。CK-MB 迅速地在 12 小時內達到其高峰值，隨後逐漸降低，於 36-72 小時後恢復正常。CK-MB 的升高和下降，與心電圖的改變以及臨床胸痛的病史，通常可用來考慮診斷急性心肌梗塞。								
090611	Tropo-nine-I	24hrs (急作 50 分)	8 小時	血清	生化管	3 mL	<0.04	ng/mL	
臨床意義	TnI 檢測心臟血管疾病的價值並不只止於 MI Cut-off 值上下的判讀，還可分辨出於低濃度時，正常與具危險性病人的差異，例如第一個切點以下，99%是正常，第二個切點以上，可以診斷心肌梗塞。這兩個切點之間，代表心肌傷害的程度。								
12111B	Microalbumin	24hrs	24 小時	尿液 CSF	尿管	10mL	0-19	mg/L	
臨床意義	白蛋白在尿液中可以被測到，通常代表腎臟出了問題。可用來預測糖尿病之腎病變。上升於急性腎小管壞死、嚴重貧血、心臟血管傷害、腎因性尿崩症、腎絲球病變、中樞神經受損、癲癇、副睪炎、運動、發炎、中毒、腎血管栓塞、泌尿道腫瘤、鏈球菌感染、SLE、妊娠毒血症、白血病、藥物等等。下降沒有臨床意義。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	46/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09038C	A/G Ratio	24hrs	7天	血清	生化管	3mL	1.2-2.0		檢體保存在 2-8°C
臨床意義	Albumin 是血液中最主要的蛋白質，維持滲透壓，並作為運輸膽紅素、脂肪酸、藥物、荷爾蒙、以及其他不溶於水的物質。白蛋白幾乎全部由腎臟再吸收，當在尿液檢驗到白蛋白時，指向腎臟的疾病。白蛋白反應血漿體積的改變，代表肝臟合成，腎絲球病變，骨髓瘤等。								
10509	Theophylline	24hrs (急作 50 分)	24 小時	血清	生化管	3 mL	10-20	µg/mL	
臨床意義	Theophylline 是一種 methylxanthine 的藥物，可以減少細胞內 cAMP 的分解，進而引起支氣管空氣通路平滑肌的放鬆，也放鬆肺部的血管。但是這一個治療效果，需要血液濃度接近治療範圍的頂點，才可以顯現出來。Theophylline 在較低的濃度，表現類似類固醇抗發炎的效果，所以對於急性肺阻塞又回到原來使用血管內注射的用藥方式。								
09035a	FE	24hrs	7天	血清	生化管	3 mL	50-212	µg/dL	
臨床意義	血清鐵上升於病毒性肝炎、急性白血病、B6 缺乏貧血(TIBC 上升)、iron overload、輸血後、porphyria、惡性貧血、folate 缺乏、thalassemia(saturation 高)、sideroblastic anemia(saturation 高)、aplastic anemia(saturation 接近 100%)。血清鐵下降於一般的感染及發炎等慢性疾病，也下降於燒傷、胃腸道相關於潰瘍出血鐵質損失的癌症，營養不良引起 transferrin 製造不足，最明顯是發生在缺鐵性貧血(TIBC 上升)。								
09035b	TIBC	24hrs	7天	血清	生化管	3 mL	250-450	µg/dL	
臨床意義	TIBC 在缺鐵性貧血明顯上昇，肝炎、懷孕、使用鐵劑，也會上升。TIBC 在肝硬化、出血、營養不良、甲狀腺功能不足、新生腫瘤、腎病、惡性貧血、地中海型貧血，及使用 ACTH、steroids 藥物時下降。								
120202	Mycoplasma pneumoniae, IgM	當天	當天	血清	生化管	3mL	Negative; <10.0	Index	
臨床意義	血清鑑別黴漿菌屬感染的胸膜肺炎，成對血清抗體 4 倍的上升，代表最近的感染。因為抗體陽性可以維持超過一年，也會有重複感染，所以高效價的 HA 抗體，無法代表最近感染。IgM 可作為 Mycoplasma 急性期或最近感染之診斷，IgM 抗體可以維持到數個月。								
09012	Phosphorus, P	24hrs	8 小時	血清	生化管	3mL	2.5-5.0	mg/dL	
0901211	Phosphorus, P 24hr Urine	24hrs	N/A	24hr 尿液	尿管	10mL	0.3-1.3	g/24hrs	
臨床意義	總血漿磷約有 1/3 是無機磷，無機磷元素貢獻在骨質形成、能量儲存、釋出、尿液酸鹼平衡的緩衝、以及糖類的代謝，只有一部份可以在血清中測得到。磷上升於肢端肥大症、急性慢性腎病、骨癌或惡性轉移、骨折癒合、甲狀腺機能亢進乳酸及呼吸性酸中毒、白血病。磷下降於急性酒精中毒、嘔吐、下瀉、透析、腎小管缺損、痛風、過度營養、高鈣、高胰島素、副甲狀腺機能亢進、低鉀。24 小時尿液可以協助診斷低血磷的成因，但是如果個案 creatinine clearance 數值很低，尿磷的數據沒有意義。24 小時尿磷下降於副甲狀腺功能不足、切除。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	47/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12015	HS-CRP	24hrs (急作 50 分)	24 小時	血清	生化管	3 mL	0-0.1	mg/dL	
臨床意義	急性發炎期，肝臟產生異常醣蛋白 CRP，當發炎舒解時立刻下降，可視為感染，贅瘤，組織傷害敏感的指標。這是一個高敏感度的分析方法，所以可以用來預測心臟血管疾病的危險性，但是不適合作為 CVD 治療效果的 monitor。hsCRP 也被用來作為慢性低程度炎症治療的指標，例如腹部肥胖，使用 statins 及魚油治療調節脂肪時。								
12193	NT-pro BNP	24hrs (急作 50 分)	NA	血清	生化管	3 mL	Age<75 歲 Data<125 Age>75 歲 Data <450	pg/mL	
臨床意義	NT-proBNP 測定用來確定懷疑患有左心功能不全的患者。特別有助於區別心臟病和肺呼吸困難，因為該測定有著非常高的陰性預測值，歐洲心臟病學會建議將其作為排除測試。								
12192	PCT	24hrs (急作 50 分)	NA	血清	生化管	3 mL	<0.05	ng/mL	
臨床意義	PCT 可區分診斷確認病毒性或細菌性的感染，PCT 明顯改善敗血症診斷的正確性，具有最高的敏感度及專一性。								
08026	PT	24hrs(急作 40 分)	2 小時	血漿	藍頭管	3mL	8-13	sec	
臨床意義	PT 主要使用來觀察口服抗凝劑治療的評估與監控，以及外在因子活化凝固系統功能是否正常、肝臟功能、維他命 K 缺乏、凝固因子缺乏、彌漫性血管內凝固症(DIC)。								
08036	PTT	24hrs (急作 40 分)	2 小時	血漿	藍頭管	3 mL	25-37	sec	
臨床意義	APTT 可以篩檢出 90%血液凝固缺損的病人，除了第 VII、XIII 因子外，其它因子的缺損及抑制物質的存在都可以偵測。最常用來評估肝素治療的功效，急性冠狀動脈及週邊血管栓塞一般控制在 60-70 秒。								
09024	CO2	24hrs	N.A	血漿	橘頭管	2mL	23-27	mmol/L	
臨床意義	呼吸性酸中毒造成動脈 CO ₂ 上升，H ⁺ 上升。呼吸性鹼中毒表現血液 CO ₂ 下降，H ⁺ 下降，pH 值上升，來自於過份的換氣。代謝性酸中毒則 CO ₂ 下降，H ⁺ 上升，來自於：1.下瀉、迴腸造口、腎小管酸中毒。2.糖尿病、酒精性、饑餓、腎功能不全產生的有機酸或磷酸根的累積。可以負離子缺口分別。代謝性鹼中毒，CO ₂ 上升，H ⁺ 下降，發生於胃酸嘔吐、利尿劑排出氣回收 bicarbonate、aldosterone 作用在腎臟過度排酸、遠端腎元因鉀缺乏造成 H ⁺ 的分泌，血清氣負離子下降。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	48/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12001	RPR	48 小時	5 天	血清	生化管	3mL	Non-reactive		
臨床意義	RPR 使用作為梅毒篩檢，對於第二期梅毒的梅毒具有相當好的敏感度，但對於初期感染敏感度不佳，在出現下疳前後用藥治療、第二期梅毒治療後、梅毒潛伏期，都有可能 RPR(-)。								
12018	TPPA	48 小時	48 小時	血清	生化管	3mL	Negative<1:80		
臨床意義	TPPA 對於所有的 treponema 感染都可以測到陽性，包括：bejel、pinta、syphilis、yaws。								
12007	AFP	24 小時	48 小時	血清	生化管	3mL	0-9	ng/mL	
臨床意義	肝細胞複製時分泌的球蛋白 α -Fetoprotein 可應用在肝癌偵測，監控療效及復發的測定。病毒性肝炎急性期，超過 50% 會上升，代表疾病的嚴重性，但也反應肝細胞的複製，病情復原的開始。								
12021	CEA	24 小時	48 小時	血清	生化管	3mL	0-3	ng/mL	
臨床意義	CEA 是大腸直腸癌腫瘤標記，上升(>5.0 ng/mL)於：45% 肺癌，37% 非小細胞肺癌，66% 小腸，43% 結腸直腸癌(早期 10%)，35% 胰臟癌，33% 食道癌，17% 胃癌(末期 50%)，42% 子宮頸癌(局部 9%)，27% 子宮癌，18% 乳癌，膀胱癌 33%，10% 尿道癌，20% 甲狀腺髓狀癌，10% 肝癌。CEA 也上升於下列良性疾病：4% 結腸直腸息肉，3-5% 各種良性腫瘤及疾病，酗酒、肺氣腫、胃潰瘍、結腸炎，肝硬化、膽道阻塞、胰臟炎也有可能數值超過 5.0 ng/mL。								
08129	Insulin	24 小時	24 小時	血清	生化管	3mL	1.9-23.0	uIU/mL (mU/L)	
臨床意義	Insulin 胰島素，是胰臟分泌的荷爾蒙，調節糖類的代謝，可以將血糖回收到細胞內，而血中葡萄糖的濃度，可以決定胰島素的分泌速率。GH、T4、cortisol、epinephrine 具有拮抗 insulin 的作用。								
09009	T3	24 小時	48 小時	血清	生化管	3mL	0.64-1.52	ng/dL	
臨床意義	T3 上升於 TBG 先天的過量，Grave's disease，懷孕，急性精神疾病，T3 甲狀腺毒症，使用 detrothyroxine、L-triiodothyronine、thyroxine、estrogen，T3 也會上升。T3 下降於神經性厭食、子癇、TBG 先天性不足、碘缺乏的甲狀腺腫(goiter)、肝硬化、黏液水腫(myxedema)、肥胖、腎衰竭、飢餓、甲狀腺切除、存在 antithyroxine 抗體時、非甲狀腺的急症疾病(Nonthyroidal illness、NTI)，還有使用到抗甲狀腺藥物、類固醇、止痛藥、心臟及精神神經科用藥，都可能得到偏低的數據。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	49/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09010	T4	24 小時	24 小時	血清	生化管	3mL	4.87 - 11.72	ug/dL	
臨床意義	T4 上升於 Acute intermittent porphyria, primary biliary cirrhosis, TBG 先天性的過量, 飲食攝取碘過高, 甲狀腺毒性腫(多結或單結), Grave's disease(突眼性甲狀腺腫), 甲狀腺機能亢進, 懷孕, 新生兒, 急性精神疾病, 初期的亞急性甲狀腺炎。T4 下降於肢端肥大症(acromegaly), 肝硬化, 矮呆症(cretinism、myxedema), 子癇, TBG 先天性不足, 碘缺乏的甲狀腺腫(goiter), 慢性甲狀腺炎(Hashimoto's), 蛋白質缺乏, 肝硬化, 腎病, 腎衰竭, 營養不良, 飢餓, 黏液水腫, 腦下垂體功能不足, 第三期的亞急性甲狀腺炎, 甲狀腺切除, 存在 antithyroxine 抗體時, 非甲狀腺的急症疾病(Nonthyroidal illness、NTI), 手術後, 放射性碘治療, 還有使用到抗甲狀腺藥物、類固醇、止痛藥、心臟及精神神經科用藥,								
09106	Free T4	24 小時	48 小時	血清	生化管	3mL	0.65-1.35	ng/dL	
臨床意義	Free T4 上升於甲狀腺機能亢進、急性精神疾病, 以及使用藥物: amiodarone、heparin、propranolol、radiographic dyes、thyroxine。Free T4 下降於神經性厭食, 甲狀腺功能不足, 其它非甲狀腺的嚴重疾病, 懷孕。								
09112	TSH	24 小時	48 小時	血清	生化管	3mL	0.38-5.33	uIU/mL	檢體保存在 2-8 °C
臨床意義	TSH 上升於 Addison's disease, anti-TSH antibodies, 子癇, 碘缺乏的甲狀腺腫, 腦下垂體機能亢進, 腦下垂體分泌 TSH 腫瘤, primary hypothyroidism, 低體溫, 甲狀腺手術切除後, 放射性碘治療後, 急性精神疾病, 甲狀腺炎。TSH 下降於甲狀腺機能亢進, Hashimoto's thyroiditis, 腦下垂體功能不足引起的甲狀腺功能不足。								
12077	CA-125	24 小時	48 小時	血清	生化管	3mL	0-35	U/mL	
臨床意義	CA 125 是一種正常存在輸卵管、子宮內膜及子宮頸內的細胞表面糖蛋白。可作為卵巢癌偵測與治療監控指標, 數值反應腫瘤大小之變化。								
12079	CA19-9	24 小時	48 小時	血清	生化管	3mL	0-35	U/mL	
臨床意義	CA 19-9 是胃腸、肝膽系統腺癌出現的糖蛋白, 上升於 75%胰臟癌, 44%肝癌, 64%膽管癌, 90%膽囊癌, 43%胃癌, 36%食道癌, 34%肺癌, 26%大腸直腸癌, 27%乳癌, 33%子宮內膜癌, 25%膀胱癌, 86%睪丸精細胞瘤, 24%胰臟炎, 12%慢性肝炎, 12%肝硬化, 60%膽道阻塞。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	50/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12081	PSA	24 小時	24 小時	血清	生化管	3mL	0-4	ng/mL	
臨床意義	以 4.0 ng/mL 為界限，上升於 7-9% 的胃腸道、肝、肺、生殖泌尿道癌，但在其它良性疾病：高雄性素，腎病，肝硬化，也有相近的陽性率。對於 4.0-9.9 ng/mL 的數據，建議應在半年到一年之間再驗一次，如果繼續上升，必須進行超音波及生檢。								
14032	HBsAg	5 天	6 天	血清	生化管	3mL	Nonreactive		
臨床意義	HBsAg 出現在 B 型肝炎病毒感染後 4-12 週後出現，通常比症狀出現還要早，是所有 B 型肝炎感染最早出現的標記。HBsAg 陽性出現在急性肝炎，慢性肝炎，帶原者，而且在疾病的過程，HBeAg 陽性只出現在 HBsAg 陽性的時期內								
14033	HBsAb	5 天	7 天	血清	生化管	3mL	Nonreactive		
臨床意義	HBsAb 出現於 HBsAg 消失後的 2-16 週，代表臨床上的復原，而且對 B 型肝炎病毒具有免疫力。注射疫苗或使用 HBIG 免疫球蛋白，也可以測到這一個抗體。抗體的高低，代表有效防禦 B 型肝炎病毒時間的長短，但是在疾病過程中 HBsAg 與 HBsAb 同時陽性，通常預後較差。								

NA:代表無法複檢加做

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	51/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
14035	HBeAg	5天	7天	血清	生化管	3mL	Nonreactive		
臨床意義	HBeAg 是在感染 B 型肝炎病毒後第 4-12 週出現的標記，通常比症狀出現還要早，代表病毒複製，具有高傳染力的階段。HBeAg 陽性通常只會維持 3 到 6 個星期，如果間隔 3 個月兩次血清都是 HBeAg(+)，考慮病人進入慢性肝炎的階段。								
14039	HAV-IgM	5天	7天	血清	生化管	3mL	Nonreactive		
臨床意義	這一個檢查測定 HAV 感染產生的 IgM 抗體，只出現在感染後第 4-8 週，用來診斷 A 型肝炎急性感染。								
14040	HAV-IgG	5天	7天	血清	生化管	3mL	Nonreactive		
臨床意義	陽性代表曾經感染 A 型肝炎產生之抗體，大部份的成人都具有抗體，有抗體代表具有免疫力，缺乏抗體是可能被感染的危險群。								
14049	Anti-HIV	5天	7天	血清	生化管	3mL	Nonreactive		
臨床意義	HIV Ag/Ab Combo 可同時偵測人體血清或血漿中的 HIV p24 抗原及人類免疫缺乏病毒第一型及/或第二型(HIV-1/HIV-2/HIV-O)之抗體，此方法將對 HIV 檢測提供更完善的篩檢結果。								
09127	E2	24hrs	48小時	血清	生化管	3mL	Non-pregnant females: Early Follicular: 22.4-115 pg/mL Mid Follicular: 25.0-115 pg/mL Ovulatory Peak: 32.1-517 pg/mL Mid Luteal: 36.5-246 pg/mL Post-Menopausal Females: Not on hormone therapy: <15.0-25.1 pg/mL Males: ≥ 19 years old: <15.0-31.5	pg/mL	

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	52/98

臨床意義	Estradiol 是卵巢或胎盤分泌，作用在刺激子宮內膜增生。E2 使用來評估卵巢的功能、月經的異常及女性性徵的發育，停經時濃度下降。上升於腎上腺腫瘤，乳癌的風險，男性乳房增殖，甲狀腺亢進，Klinefelter syndrome，肝臟腫瘤，卵巢贅瘤，以及人工受孕誘發排卵。E2 下降於無月經，神經性厭食，腦下垂體功能低下，不孕症，停經，骨質疏鬆，卵巢功能不足。E2 的分泌與 FSH、LH 有關，同時檢查可以評估腦下垂體與性腺功能及荷爾蒙的回饋作用。								
27021	Testosterone	24hrs	48 小時	血 清	生化 管	3mL	Males::1.751-7.81 Females: <0.1-0.75	ng/mL	
臨床意義	Testosterone 上升於腎上腺增生肥大、腫瘤，中樞神經系統傷害，男胚瘤 (arrhenoblastoma)，多毛症(尤其同時月經減少者)，甲狀腺機能亢進，卵巢腫瘤(男性化)，睪丸腫瘤，男性化黃體瘤(luteoma)，囊腫痛，多囊性卵巢，腎上腺性的禿髮，異常月經週期，無排卵，卵巢腫瘤。Testosterone 下降於隱罩症，唐氏症，男乳房增殖，性功能不足，陽萎，腦下垂體功能低下，男性更年期，肥胖，睪丸切除，Klinefelter(XXY)、甲狀腺機能低下、肢端肥大症、腎上腺皮質增生(cortisol 過量)。								
12078	CA15-3	24hrs	48 小時	血 清	生化 管	3mL	0-23.5	U/mL	
臨床意義	乳癌轉移與治療之指標，濃度變化超過 25%，代表治療或再發有意義的變化。對於局限性、早期再復發的乳癌敏感度不足。上升於 68%乳癌，28%肝癌，70%肺癌，70%胰臟癌，44%直腸癌，50%攝護腺癌，50%卵巢癌，懷孕，哺乳，3%良性乳房腫瘤，SLE，肝炎，12%硬化，結核病。								
1605	Cyfra 21-1	3 天	3 天	血 清	生化 管	3mL	0-2.08	ng/mL	
臨床意義	非小細胞肺癌 NSCLC, Non-small Cell Lung Cancer，診斷及治療腫瘤指標。上升於 90%非小細胞肺癌，71%表皮樣癌，42%腺癌，19%小細胞肺癌。當其它癌症轉移時，也有很高的比率，可以觀察到高值，這包括子宮頸癌、膀胱癌、大腸結腸癌、肝細胞肺癌、乳癌、子宮癌。但是良性肺部疾病也有 16%的陽性率，慢性肝炎、肝硬化、慢性腎衰竭、胃潰瘍也有個案超過參考區間。								
08079	D-Dimer ,qualitative	24hrs (急做 50分)	N/A	血 漿	藍頭 管 3.2% Na citrate	3mL	<500	ng/mL	
臨床意義	上升於急性動脈、冠狀、肺部、深部靜脈栓塞，DIC，卵巢癌，類風濕關節炎，手術，以及清除栓塞的治療。D-Dimer 除了用來幫助 Disseminated Intravascular Coagulation(DIC)的診斷外，在臨床的應用上 D-Dimer cut-off value 是用來排除 DVT(Deep vein thrombosis 深部靜脈栓塞)和 PE(Pulmonary embolism 肺栓塞)。								
12022	β-HCG	24hrs (急做 50分)	48 小時	血 清	生化 管	3mL	0- 5, Negative	uIU/mL	
臨床意義	hCG 是具有 α 與 β 兩條蛋白鏈結合在一起的醣蛋白質，α 鏈與 FSH、LH、TSH 相同，所以測定 β 鏈。β-hCG 上升於受孕後第 8-10 天，正常分泌於胎盤的發育，在第 8-12 週血清達最高峰，然後慢慢下降，同週數唐氏症數值高，可作為危險機率的計算。足月產後 3-4 天就回到參考區間。β-hCG 上升於孕吐，生殖細胞瘤，絨毛膜癌，60%水囊狀胎狀，60%睪丸癌，60%精細胞瘤。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	53/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12151	Homocysteine,total	24hrs	7天	血清 冷藏	生化管	3mL	<60歲:5-15 >60歲:5-20	Umol/L	
臨床意義	將 Protein bound 及雙硫鍵還原後，測定總量。Homocysteine(Hcy)被認為是動脈栓塞的危險因子，所以列入凝固機能亢進的評估。								
1647	NSE	48hrs	48hrs	血清 冷藏	生化管	3mL	0-11.1	ng/mL	
臨床意義	NSE 是神經及神經內分泌細胞的糖解酵素，使用作一個腫瘤標記，來觀察破壞神經內分泌細胞的疾病，可作為病情、治療偵測，對於神經母細胞瘤數據高低反應結局。上升於 87% 小細胞肺癌(SCLC, NSE >35ng/mL)，10% 非小細胞肺癌，48% 惡性黑色素瘤，20% 胃、腸、乳、攝護腺癌，以及甲狀腺髓質癌、嗜鉻細胞瘤。NSE 也上升於一些良性疾病，概率約在 10%，如脂肪肝、慢性肝炎、肝硬化、肺炎。腦出血時 NSE 高峰在出血後 1-3 天，超過 20 ng/mL。心臟引起的昏迷，從第 0 天到第 5 天，NSE 持續上升，超過 33 ng/mL，預測持續的昏迷。								
09059	Lactate	當天 (急做 50分)	N/A	血漿 CSF 腹水 冷凍 送檢	NaF	3mL	Plasma:4.5-19.8	mg/dL	
臨床意義	乳酸是肌肉收縮，消耗掉糖類的代謝產物，當能量消耗超過氧氣的供應，進行缺氧的生化代謝，血液乳酸上升於酗酒、糖尿病、肝昏迷、體溫上升、惡性腫瘤、休克、激烈運動、缺氧。下降於體溫偏低。								
10807	Ethanol	當天 (急做 50分)	N/A	血清	生化管	3mL	<30	mg/dL	
臨床意義	酒精具有麻醉、利尿、中樞神經抑制的效果，上升數據使用來評估受檢者酒後駕駛精神狀態，酒精濃度對身體的傷害程度，ethylene glycol 中毒。使用咳嗽糖漿、藥物、粹取液也有可能上升。血清酒精濃度測試值的單位為 mg/dL，除以 200 相當於呼氣檢測值每公升毫克，例如血清中酒精濃度 300 mg/dL 相當於呼氣檢測值 1.5 mg/L。正常不存在於病人體內但如有飲用，視為可接受不會造成開車駕駛相關各項行為能力傷害。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	54/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12116	Ferritin	24hrs	48 小時	血清	生化管	3mL	女性:11-306.8 男性:23.9-336.2	ug/mL	
臨床意義	<p>Ferritin 是一個儲鐵蛋白質，生產於肝臟、脾、骨髓、腫瘤細胞及發炎部位，最常用來鑑別診斷不同類型的貧血，反應體內鐵的儲量，小球性、缺鐵性貧血 Ferritin 下降，Variant、地中海型貧血正常或偏高。Ferritin 下降於胃腸道惡性疾病，胃酸過多的潰瘍，嚴重吸收不良的結腸炎。Ferritin 上升於 68% 肝細胞癌，50% 肺癌(小細胞及非小細胞肺癌)，未治療或轉移的乳癌、子宮頸癌，腎細胞癌，Lymphoma，Hodgkins，Non-Hodgkins，Leukemia。Ferritin 也是急性期反應物質，感染、發炎、酗酒、肝炎、關節炎、輸血，Ferritin 也會上升。</p>								
27013	FSH	24hrs	48 小時	血清	生化管	3mL	Males: 1.27-19.26 mIU/mL; Females: Postmenopausal: 16.74-113.59 mIU/mL; Females: Mid-Follicular Phase: 3.85-8.78 mIU/mL; Females: Mid-Cycle Peak: 4.54-22.51 mIU/mL; Females: Mid-Luteal Phase: 1.79-5.12 mIU/mL	mIU/mL	
臨床意義	<p>從腦下垂體前葉分泌濾泡激素(FSH)，刺激女性卵巢濾泡的成熟，濾泡產生雌激素(estrogen)，雌激素上升時刺激黃體化激素(LH，luteinizing hormone)產生，FSH 與 LH 兩者再促進排卵。對於男性，FSH 的作用在刺激精蟲的產生，LH 刺激雄性素的產生(androgen)。這一個檢查評估性腺功能不足，不孕症，月經異常，發育成熟的問題。FSH 上升於腦下垂體機能亢進，下視丘或腦下垂體腫瘤，早期的肢端肥大症(acromegaly)，原發性無月經(primary amenorrhea)，子宮內膜脫離或異位，性腺功能衰竭或不足，子宮切除，更年期，停經，卵巢功能衰竭或不足，早熟青春期，過早停經，無辜症，閹割，睪丸受損或畸形，Klinefelter syndrome(XXY)，男性女化，輸精管障礙，精細胞瘤，慢性腎衰竭。FSH 下降於下視丘或腦下垂體功能低下，腎上腺、卵巢、睪丸新生贅瘤，腎上腺機能亢進，神經性厭食，次發性(secondary)無月經，多囊性卵巢(PCOS)，無排卵性月經，青春期延遲。需要幾天的檢體數據來作為評估。</p>								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	55/98

以下項目均為委外									
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
10803B	Acetaminophen	5 天	20-25°C: 8 小時 4-8°C: 穩定 2 星期	血清	生化管	3mL	10-20	ug/mL	
臨床意義	Acetaminophen 直接作用在下視丘，具有解熱功能，並具有中程度鎮痛效果。偵測治療藥物的血中濃度，主要在避免肝臟毒性。								
12181	Acetylcholine Receptor Ab	7 天	N/A	血清	生化管	3mL	<0.5	nmol/L	
臨床意義	Acetylcholine 作用在肌肉細胞膜上的 AchR(受體)，當有抗體存在時會抑制兩者結合，也抑制肌肉的收縮。在重症肌無力 Myasthenia gravis 急性期，這個抗體陽性率 85-90%。								
27074B	ACTH	5 天	N/A	冷凍血漿	CBC 管	3mL	7.9-47.1	pg/mL	
臨床意義	ACTH 用來鑑別診斷庫辛氏症候群，ectopic 以及腫瘤治療效果評估。上升於腦下腺 ACTH 分泌亢進的庫辛氏病及 ACTH 分泌性腫瘤(ectopic)的庫辛氏症候群、原發性的腎上腺功能不全、使用類固醇。ACTH 下降於腎上腺腫瘤之庫辛氏症候群、原發性的腎上腺皮質功能亢進。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	56/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
27031B	Aldosterone	星一、三、五操作，隔日報告	N/A	血清 尿液	生化管	3mL	血清立:48.3-270 臥:68-173 urine : 2.84-33.99	pg/mL µg/day	
臨床意義	上昇於鹽缺乏 Bartter 綜合症，腎性高血壓，大量 ACTH 作用、肝硬化腹水、腎病、出血血液體積不足；反過來說，如果病人高鹽飲食會抑制 aldosterone 分泌、腎上腺皮質功能減退，如艾迪生病，服用某些藥物，如心得安、甲基多巴、利血平、甘草等。								
10002B	Aluminum	一四操作，隔日報告	N/A	血清	專用管 Trace element	3mL	正常人:<10 洗腎病人:<20	ug/L	
臨床意義	血中鋁上升於腎衰竭、透析性癡呆、何杰金氏病 (Hodgkin's disease)血漿、尿液、汗液的鋁上升；囊性纖維化症。血清鋁檢查應用於洗腎病人鋁中毒，神經病變之診斷。								
10512B	Amikacin	5 天	當天	血清	生化管	3mL	治療谷底:1-4 , 治療高峰:20-25 嚴重感染 Peak : 25.0-30.0 µg/mL 嚴重感染 Trough : 5.0-8.0 µg/mL	ug/mL	標示採檢時間
臨床意義	是一種 Aminoglycoside 之抗生素，半衰期為 1.9-2.8 小時，穩定狀態在 10-15 小時，一般用治療與氣管有關的肺炎及小孩 Gram Positive 菌血性。革蘭氏陽性、陰性菌、抗酸性菌等廣泛使用之治療藥物濃度偵測，Amikacin 具腎臟、聽覺、前庭毒性、發熱發疹等副作用。								
12134	Anti-TPO	5 天	2 天	血清	生化管	3mL	Atellica IM : < 60 U/mL Cobas e411 : < 34 IU/mL	IU/mL	
臨床意義	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。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	57/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
13002B	Amoebic Antibody(serum)	5 天	當天	血清	生化管	3mL	NTU Units < 9.0 · Negative >11.0Positive		
臨床意義	阿米巴感染，肝膿瘍之診斷。急性期以滋養體為主，帶原者以囊體為主。抗體效價可持續數年，可用來篩選疫區的流行。								
1601	Amphetamine (screen)	5 天	N/A	尿液	尿管	3mL	<500, Negative	ng/ml	
臨床意義	濫用藥物尿液篩檢中樞神經興奮劑								
12053B	ANA,antinuclear Ab	二,五操作,隔日報告	當天	血清	生化管	3mL	1 : 40 (-) 當結果 ≥1:160(+)建議 是臨床上有意義 的效價		
臨床意義	抗核抗體(anti-nuclear antibody ANA)：紅斑性狼瘡患者血液中存在有多種自體抗體，抗核抗體為此病之一大特徵。大約有 95%患者抗核抗體為陽性且效價較高。								
12171	ANCA,neutrophil cytoplasmic Ab	5 天	當天	血清	生化管	3mL	cANCA : 1 : 10(-) pANCA : 1 : 10(-) Atypical pANCA : 1 : 10(-)		
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								
12066A	Anti-Basement Memb. Ab	7 天	當天	血清	生化管	3mL	1:10(-) 報告區間： 1:10(-)、 1:10(+)、 1:20(+)、 1:40(+)、 1:80(+)、 1:160(+)、 1:320(+)、 1:640(+)、 >1:640(+)		
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，可輔助診斷類天皰性天皰瘡。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	58/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12060B	Anti-dsDNA Ab(EIA) 抗體定量	5天	當天	血清	生化管	3mL	1:10(-)		
臨床意義	dsDNA 分析法的目的是進行人類血清及血漿中抗 dsDNA 之 IgG 抗體的體外分析定量，以在臨床上輔助診斷全身性紅斑性狼瘡(systemic lupus erythematosus; SLE)。								
12064B	Anti-ENA Screening	每天	當天	血清	生化管	3mL	Negative : < 1.0 AI (Antibody Index), 自體免疫抗體全部陰性時, 報告篩檢陰性 dsDNA, Negative : ≤4 IU/mL, Indeterminate : 5-9 IU/mL, Positive : ≥ 10 IU/mL		
臨床意義	ENA, Extractable nuclear antigen 使用在分辨各類自體免疫疾病, 抗體效價的改變反應治療的效果。通常在 ANA(HEp-2)產生幾種螢光型態:								
12064B	Anti-ENA Ro/La Ab	週三操作, 隔日報告	當天	血清	生化管	3mL	0-10 SI (0-5 Negative、6-10 Borderline)		
臨床意義	此檢驗可以用於區間接免疫螢光檢測中的核仁型抗體, 並輔助診斷全身性硬化症 (SSc, 彌散性和局限性) 及重疊綜合症, 相關疾病診斷需結合病患臨床表徵。								
12058A	Anti-Gastric Parietal Cell Ab	星期二、五上午操作, 當日報告	當天	血清	生化管	3mL	<1:10(-)		
臨床意義	Gastric parietal cell 是胃壁表皮細胞, 分泌胃酸來消化蛋白質, 在惡性貧血及其它胃部疾病的病人產生自體免疫抗體, Anti-gastric parietal cell antibodies, 也常常發現在其它自體免疫疾病的病人身上、2%的正常孩童及 20%的年長者。								
12067A	Anti-Intercellular Sub. Ab	10天	當天	血清	生化管	3mL	Negative, <1:10(-)		
臨床意義	協助診斷天皰瘡, Pemphigus, 及類天皰瘡, Pemphigoid, 這是一種自體免疫疾病, 在皮膚及黏膜產生水皰狀, 原因不明, 發生在中、老年人。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	59/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12134B	Anti-Thyroid Peroxidase Ab	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Atellica IM : < 60 Cobas e411 : < 34	U/mL IU/mL	
臨床意義	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) 患者其血中的甲狀腺球蛋白自體抗體 anti-Tg Ab 的濃度會上升，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。								
12056B	Anti-Mitochondrial Ab	7 天	當天	血清	生化管	3mL	1: 20(-)		
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，雖然大於 80X 強烈建議最好加上肝功能生化檢查。								
12057B	Anti-Smooth Muscle Ab	7 天	當天	血清	生化管	3mL	1:20(-)		
臨床意義	慢性活動性(lupoid)肝炎，自體免疫肝臟疾病，肝細胞腫瘤								
08072B	Anti-Thrombin III	7 天	當天	血漿	藍頭管 3.2%Na citrate	3mL	83-128% Activity	%	
臨床意義	栓塞傾向，先天 AT-III 缺損，肝硬化產生低下，DIC 消耗								
12068B	Anti-Thyroglobulin Ab,ATA	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Atellica IM : < 4.5 Cobas e411 : < 115	IU/mL IU/mL	
臨床意義	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) 患者其血中的甲狀腺球蛋白自體抗體 anti-Tg Ab 的濃度會上升，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 Addison's 疾病及第一型糖尿病患者的血中也有甲狀腺球蛋白自體抗體。								
12041B	α-1-Antitrypsin	7 天	當天	血清	生化管	3mL	90-200	mg/ dL	
臨床意義	α1-antitrypsin 上升於膽管癌、肝炎、hyaline membrane、感染、發炎、新生贅瘤、SLE、潰瘍性結腸炎。1-antitrypsin 下降於先天性 α1-antitrypsin 缺乏，肺氣腫，慢性肝臟疾病，以及新生兒暫時性的不足。								
12113B	APO-B	7 天	當天	血清	生化管	3mL	M:46-174 F:46-142	mg/d L	
臨床	Apo-B 是 LDL 主要蛋白質，高值預測 CHD 優於 LDL-C。上升急性疾病、慢性腎衰竭、心絞								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	60/98

意義	痛、以及冠狀動脈心臟疾病，可能和 Hyperlipoproteinemia Type IIa、IIb、IV、V 有關。下降於慢性貧血、肝細胞功能不全、酵素缺損或營養不良。								
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09126	LH	24hrs	48小時	血清	生化管	3mL	女性： 濾泡期:1.9-12.5 Mid-Cycle Peak:8.7-76.3 黃 期:0.5-16.9 懷 孕:<0.1-1.5 更年期:7.9-53.8 Children:<0.1-6.0 S06 男性:1.5-9.3(20歲-70歲) 男性:3.1-34.6(>71歲)	mIU/ mL	
臨床意義	LH(黃體化激素)和 FSH 都是腦下垂體前葉分泌的親性腺荷爾蒙，LH 在女性起始卵巢的黃體化，與 FSH 同時作用誘發排卵，通常 LH 出現急升高峰代表排卵，在 LH 的作用下，囊狀卵細胞破裂形成黃體。在男性 LH 刺激分泌雄性素，增加 Testosterone(睪固酮)的生產，而 testosterone 與 FSH 影響精蟲的發育與成熟。								
27011	Prolactin	24hrs	48小時	血清	生化管	3mL	女性:未懷孕:2.8-29.2 懷孕:9.7-208.5 更 年 期:1.8-20.3 男性:2.1-17.7	ng/ mL	
臨床意義	Prolactin 是蛋白質荷爾蒙，由腦下垂體前葉製造分泌，促進乳房組織生長及啟始維持泌乳的功能。								
27020	Progesterone	24hrs	48小時	血清	生化管	3mL	女性:濾泡期:ND-1.40ng/mL; 黃體期:3.34-25.56 ng/mL 黃體期中期:4.44-28.03ng/mL; 1st Trimester:11.22-90.0ng/mL 2st Trimester:25.55-89.40ng/mL 3st Trimester:48.40-422.50 ng/mL 更年期:ND-0.73ng/mL 男性:0.28-1.22	ng/ mL	
臨床意義	Progesterone 是月經週期後半段，黃體分泌的類固醇性腺荷爾蒙，也在懷孕婦女的胎盤大量分泌，在男性則由腎上腺皮質負責分泌。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	61/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12114B	APO-A1	7天	當天	血清	生化管	3mL	M : 79-169 F : 76-214	mg/dL	
臨床意義	上升於藥物及雌激素治療，Familial hyper-lipoproteinemia、體重減輕有關。下降於肝膽疾病、慢性腎衰竭、以及冠狀動脈疾病。								
12004A	ASLO	7天	當天	血清	生化管	3mL	Adult : ≤ 194 IU/mL Preschool Children (<5 years) : ≤ 100 School age Children (5-15 years) : ≤ 200	IU/mL	
臨床意義	鏈球菌感染溶血素抗體，上升於風溼熱，腎小球腎炎，活動性關節炎，scarlet fever。Group A β-hemolytic streptococci 感染後上升於第7天，高值3-5星期，6-12個月以內可以慢慢回復到正常值內。								
10802B	Barbiturates screen	7天	當天	血清	生化管	5mL	Negative , <200	ng/mL	
臨床意義	篩檢巴比妥類鎮靜安眠藥，藥物代謝後在尿液中的濃度。種類很多，俗名包括紅中、青發、白板。篩檢的目的在藥物濫用、誤食傷害。								
06010C	Bence-Jones Protein	7天	當天	尿液	尿管	10mL	Negative		
臨床意義	抗體輕鏈出現於惡性漿細胞癌、多發性骨髓瘤。								
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
10527	Benzodiazepines	7天	當天	尿液	尿管	10mL	Negative , <200	ng/mL	
臨床意義	Benzodiazepine 為一種鎮定中樞神經系統的鎮靜劑，臨床上常被用來當做鎮靜劑、安眠藥、肌肉緩和劑。篩檢的目的在藥物濫用、誤食傷害。								
12034B	C3,C3c	7天	當天	血清	生化管	3mL	80-170	mg/dL	
臨床意義	C3 消耗於補體活化的傳統及代替路徑，下降消耗於遺傳缺乏，急性腎絲球腎炎，慢性肝炎、肝硬化，反覆感染，自體免疫疾病，SLE，DIC。上升於感染、發炎、壞死，腫瘤轉移，是急性期反應物質。當感染發炎的因子消失時，C3 濃度回復正常，因此可以作為監控療效的指標。								
12038B	C4	7天	當天	血清	生化管	3mL	12.0-36.0	mg/dL	
臨床意義	C4 只消耗於補體活化的傳統路徑，在遺傳缺乏者對抗感染的能力下降，C4 消耗下降於腎絲球腎炎，慢性活動性肝炎，自體免疫疾病，SLE 活化時。上升於癌症、年輕型類風溼性關節炎。鏈球菌感染後的腎絲球腎炎，C3 下降，C4 通常正常。								
1603	CA72-4	7天	當天	血清	生化管	3mL	<6.9	U/mL	
臨床	腫瘤相關糖蛋白-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								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	62/98

房，因為它反應疾病的嚴重性，所以主要目的是在手術後偵測治療效果。									
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
10005A	Cadmium, Cd	7天	當天	全血 尿液	EDTA管 K3EDTA .尿管	3mL	Blood : <3.9 Random 尿液 : <2.6 勞工干預值: 尿中鎘濃度 ≥ 5 ug/g creatinine	ug/dL	
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。								
09115	Calcitonin	7天	當天	血清	生化管	3mL	M: ≤ 18.2 F: ≤ 11.5	pg/mL	
臨床意義	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 PTH-i、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。								
24007A	Ca ,Free	7天	當天	血清	生化管	3mL	1.15 – 1.32	mmol/L	
臨床意義	正常情況下離子鈣佔總鈣 46-50 %，其它大部份與蛋白質結合，白蛋白下降時總鈣下降，但離子鈣不變。上升於酸中毒，原發副甲狀腺功能亢進，惡性腫瘤，Vit D 過量，下降於鹼中毒，輸血後(citrate)，副甲狀腺功能不足，鎂缺乏，Vit D 缺乏，手術後，燒傷，敗血症								
1604	Cannabinoid	7天	當天	尿液	尿管	3mL	Negative <50	ng/mL	
臨床意義	濫用毒品尿液篩檢 Marijuana，大麻是植物性刺激神經的化學成份，用後反常意識、記憶喪失、不平衡，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。現在大麻篩檢標準值是 50 ng/mL，需進一步確認。								
10501B	Carbamazepine (Tegretol)	7天	當天	血清	生化管	3mL	治療範圍： 4.0-12.0 尖峰 治療範圍： 8.0-12.0	ug/mL	
臨床意義	神經精神科用藥，具眩暈，視力模糊副作用及肝臟、骨髓毒性，危險值 over 20 µg/mL。口服後 2-4 小時血中濃度到達高值，通常在早上用藥前採樣檢驗。								
12050B	Ceruloplasmin	7天	當天	血清	生化管	3mL	17.0-31.0	mg/dL	
臨床意義	Ceruloplasmin 是運送銅的蛋白質，也可以協助鐵的取用，是一種急性期反應物質，所以在壓力、懷孕、感染都會上升，這一個檢查最常使用在 Wilson's disease，因為肝臟製造 Ceruloplasmin 偏低，造成銅在組織的沉積，引起肝腦的傷害病變。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	63/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09077B	Catecholamine fraction,urine	週五操作隔日報告	當天	24hrs 尿液	尿管	10mL	Epinephrine:<27 Nor-epinephrine:<97 Dopamine: <500	ug/24hr	
臨床意義	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。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)。Dopamine 在癌症轉移時，上升的幅度與腫瘤負擔成正比。								
12016B	Chlamydia Ag	7 天	當天	分泌物拭子/尿液	專用棉棒/尿管	尿液 20-30 ml	Negative		
臨床意義	男性感染披衣菌尿道炎可能會引起副睪炎。女性感染披衣菌尿道炎除了會引起子宮頸炎之外，也會造成急性輸卵管炎，這些併發症都可能導致患者不孕。本方法只針對 chlamydia trachomatis Ag								
121071	ChlamydiaIgM	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative <0.8， Borderline： ≥0.8 - <1.1 Positive：≥1.1，	Ratio	
臨床意義	通常這是在未使用抗生素治療前，病人尿液中白血球上升，預測披衣菌可能存在所作的檢驗，IgG 極高值(>50)表示最近感染或活化的機會很大，相對的 IgA、IgM 陽性的機率比較高，IgA 代表披衣菌存在並且活化，IgM 代表披衣菌初次感染，陽性大約維持 6 週。								
09083B	Cholinesterase	7 天	當天	血漿	EDTA 管	2mL	7-19	U/mL	
臨床意義	為一項敏感的肝機能檢查，在有機磷、carbamate 農藥殺蟲劑中毒時，明顯抑制 pseudocholinesterase，其它對肝臟傷害的疾病及藥物、營養不良、遺傳酵素缺損時，數據也會偏低。上升於腎病、高三酸甘油脂、高血壓，以及部份甲狀腺機能亢進的病人。								
14004B	C.M.V. IgG	一三五作,隔日報告	當天	血清	生化管	3mL	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。	AU/mL	
臨床意義	成人抗體陽性率 90%，大多數是無症狀感染。先天傳染引起嬰孩發育及神經的缺損，對於年紀較大的成人表現單核球增多症，免疫能力受到抑制的病人可能發生肺部或全身性的感染。對於組織器官移殖的病人抗體陰性者、以及所有早產兒輸血，應選擇抗體陰性的供血者。六個月以內的嬰兒，CMV IgG 有來自母親的干擾。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	64/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
14048B	C.M.V. IgM	一三五 作, 隔 日報告	當天	血清	生化 管	3mL	Negative:<0.85 Grazone: 0.85-0.99 Positive:>1.0	Index	
臨床 意義	成人抗體陽性率 90%，大多數是無症狀感染。先天傳染引起嬰孩發育及神經的缺損，對於年紀較大的成人表現單核球增多症，免疫能力受到抑制的病人可能發生肺部或全身性的感染。對於組織器官移植的病人抗體陰性者、以及所有早產兒輸血，應選擇抗體陰性的供血者。六個月以內的嬰兒，CMV IgG 有來自母親的干擾。								
14001A	Cytomegalovirus Culture	兩個月	當天	尿液	專用 無菌 管	一個 月	Negative		
臨床 意義	嬰兒在子宮內、生產時、產後，有可能受到血液、尿液、分泌物的污染，嬰幼兒感染後可能無症狀或很嚴重，常常侵犯腎臟，也會侵犯唾腺、肺、肝、胰臟及腦部。培養陽性代表兩種可能：CMV 感染的疾病，以及無症狀病毒的活化。在免疫能力受到抑制的病人，抗體檢查不一定符合臨床診斷，也可以應用巨細胞病毒培養。								
10812	Cocaine(古柯鹼)	7 天	N/A	尿液	尿管	3mL	<300,Negative	ng/mL	
臨床 意義	Cocaine，古柯鹼，是自然藥物中最強的中樞神經刺激物，來自於南美 coca 葉子，進入人體內代謝成 benzoylecgonine。								
12008B	Cold Agglutinin	7 天	當天	血清	生化 管	3mL	<1 : 16(+)		
臨床 意義	血清與 O 型血球在 2-8°C 孵育，觀察血球凝集，高效價冷凝集素代表 Mycoplasma pneumoniae 感染，感染出現症狀後 10 天效價開始上升，高峰在 12-25 天，大約在急性感染後 30 天降低，所以通常需要時序兩次血清檢查								
09047	Copper, Serum	二,四, 六上午 操作	當天	血清	生化 管	3mL	700-1500	µg/L	
090471	Copper, Urine	二,四, 六上午 操作	N/A	尿液	尿管	10mL	24hrs urine <60 Random urine < 80	ug/day ug/L	
臨床 意義	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。								
06512B	Coproporphyrin, Urine	7 天	當天	尿液	尿管	10mL	Negative , Cut-Off : <100	ug/L	避光冷藏 保存
臨床 意義	紫質是血色素中心成份 Heme 合成時的中間產物，應用在篩檢紫質合成酵素缺損之遺傳疾病及藥物、鉛中毒傷害酵素造成尿液紫質前驅累積上昇。在心肌梗塞、貧血、酒精性肝硬化、白血病、甲狀腺毒性腫的尿液也有可能陽性。								
09113	Cortisol	5 天	當天	血清	生化 管	3ml	7-9AM:4.74-17.22 3-5PM:3.42-13.05	u/dL	

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	65/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
091131	Cortisol, Urine,	7 天	N/A	尿液	尿管	10ml	16.7-233.8	ug/day	
臨床意義	Cortisol 是腎上腺皮質分泌的類固醇荷爾蒙，表現早上高晚上低的濃度變化，高峰在早上 8 點。主要應用在協助診斷庫辛氏症候群，Cushing's syndrome，則沒有表現晝夜濃度節奏的變化，下午偏高。Cortisol 上升於燒傷，腦下垂體機能亢進，高血壓，甲狀腺機能亢進，女性男性化，肥胖，感染，手術等壓力存在時，也包括雌激素、避孕藥的使用。Cortisol 下降於愛迪生氏病，腎上腺不全，早上表現低值，也下降於低血糖，甲狀腺機能低下，以及使用類固醇。抑鬱症也沒有節奏。								
09113	Free Urine Cortisol by HPLC	12 天	N/A	24hr 尿液	尿管	10ml	Under 60	µg/day	
臨床意義	上升於無月經，庫辛氏症候群，甲狀腺機能亢進，腦下垂體腫瘤，小細胞肺癌，懷孕，壓力，以及使用親皮質素。下降於甲狀腺機能低下，腎絲球過濾不足，以及使用類固醇、葡萄柚汁。								
27022A	C-peptide	5 天	當天	血清	生化管	3mL	0.81-3.85	ng/mL	
臨床意義	C-peptide 不經肝臟代謝，直接在腎臟分解，而從尿液排出。故視情形而定，可使用血清或尿液檢體定量 C-peptide。尿液及飯前 C-peptide 的值也用在臨床上鑑別診斷糖尿病病人是胰島素依賴型，或非胰島素依賴型。								
12069B	Cryptococcus Ag	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative		
臨床意義	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。								
12012B	Cryoglobulins, qual	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative		
臨床意義	冷凝球蛋白通常與四肢血管病變的免疫疾病有關。陽性發生在慢性淋巴球白血病，淋巴瘤，多發性骨髓瘤，巨球蛋白血症，類風濕症關節炎，Sjogren syndrome，SLE，慢性感染，鏈球菌感染的腎絲球腎炎，病毒性肝炎，傳染性單核球增多症等等。								
10522	Cyclosporin A	5 天	當天	全血	EDTA 管 K3EDTA	3mL	100-400	ng/mL	
臨床意義	IL-2 免疫抑制，藥物濃度偵測，具肝臟毒性								
08133	Cystatin C	5 天	當天	血清	生化管	3mL	0.62-1.11	mg/L	
臨床意義	作為第一型及第二型糖尿病患者或腎臟移植病患的腎臟功能監測，具急性腎衰竭風險者之早期腎功能監測。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	66/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
	Coenzyme Q10	14 天	當天	血清	EDTA	3mL	Female : 59.5-240.0 Male : 66.4-279.0	µg/dL	需空腹
臨床意義	Coenzyme Q10 簡稱 Co Q10，又稱為 ubiquinone、Provitamin、維生素 Q，分子式 C ₅₉ H ₉₀ O ₄ ，分子量為 863.36，主要在人體的組織合成。Co Q10 主要存在心臟、腎臟、肝臟和骨骼肌細胞等處，位於細胞的粒線體內膜上，主要功能是傳遞電子以產生 ATP，維持人體正常機能，讓細胞能量供應系統能快速運作，並且穩定細胞膜結構不受電子或高能量物質的傷害。								
27080B	DHEA-S	5 天	當天	血清	生化管	3mL		ug/dL	
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。								
10511B	Digoxin	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Dimension ExL : 0.90-2.00 ng/mL , Toxic Level : > 2.00 Architect : 0.80-2.00 , Toxic Level : >2.00	ng/mL ng/mL	
臨床意義	治療鬱血性心衰竭，控制心室收縮速率及心律不整用藥，藥物作用在增強心肌的收縮力。濃度偵測通常應用於初始劑量的調節、病人合作用藥的評估。								
1709	Down's Risk	7 天	當天	血清	生化管	3mL	<1:270		
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。								
	Dihydrotestosterone , DHT	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Females : 2-9 : <17.0-88.9 10-14 : 22.5-280.6 15-18 : 62.6-760.3 18-50 : <17.0-596.0 51-83 : <17.0-431.0 Male : 1-9 : <17.0-85.7 10-14 : <17.0-875.6 15-18 : 70.3-1260.9 19-89 : 143.0-842.0	pg/mL	
臨床意義	DHT 在年輕人的濃度比一般年紀較長的族群高很多，所以男性荷爾蒙在青春會大量產生並引起第二性徵的發展，研究顯示 DHT 的產生是源自於輸精管，輸精管的損傷會影響 DHT 的產生也同時造成血漿中 DHT 濃度下降。無睪丸症患者血清中 DHT 濃度會非常低。男性 DHT 的增加則會造成雄性禿。								
14047	EBV NA/EA IgA	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative:<4.5 Trace:4.5-6.0 Positive:>6.0	EU/mL	
臨床意義	同時偵測溶解性繁殖時期及潛伏性感染早期抗原及核抗原之抗體，敏感性較只測單一抗體為高。								
140471	EBNA IgG	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative <0.8 , Borderline : ≥ 0.8 - <1.1 , Positive : ≥ 1.1 ,	Ratio	

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	67/98

臨床意義	Nuclear Ag 之 IgG 抗體在回復期才出現，終身存在。當 EB VCA IgM 陽性時，如果 EB NA-1 IgG 陰性，可以確定為急性感染。通常 EBNA 試劑是使用 EBNA-1 作為抗原。								
140473	EB EA IgG	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative <0.8， Borderline：≥ 0.8 - <1.1， Positive：≥ 1.1，	Ratio	
臨床意義	EB 感染 early Ag 之抗體出現較早，出現於急性感染，這一項檢驗的功能相當於 VCA IgG。								
140462	EB-V.C.A. IgA	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative <0.8， Borderline：≥ 0.8 - <1.1， Positive：≥ 1.1，	Ratio	
臨床意義	IgA 出現於第一次感染，病毒活化，協助診斷鼻咽癌之抗體。台灣男性鼻咽癌每年每 10 萬人盛行率約為 7.7 人。因為 VCA-IgA 可以作為反應再活化與治療的指標，數值越高確診陽性率越高，但是弱陽性個案還是要繼續追蹤，這是 NPC 優先選擇的項目，輔助選擇項目是 EB NA IgA。合併兩者表現的特異性 92.7%，敏感度 92.5%。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	68/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項																				
14046B	EB-V.C.A. IgG	週三,六 操作,隔 日報告	當天	血清	生化管	3mL	<0.8Negative 0.8-1.1Borderline >1.1Positive																						
臨床意義	IgG 出現於症狀後 4-8 天，能終身存在，比 EBNA IgG 抗體敏感。																												
140461	EB-V.C.A. IgM	週三,六 操作,隔 日報告	當天	血清	生化管	3mL	<0.8Negative 0.8-1.1Borderline >1.1Positive																						
臨床意義	EB 經由飛沫感染，潛伏期 4-8 週，症狀出現後早期發展的抗體。IgM 表示第一次感染，抗體維持 2-4 個月，相對應 EA 抗體。																												
09067B	Electrophoresis, ALK-P	12 天	當天	血清	生化管	3mL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="3">報告說明</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Women</th> <th>Men</th> <th>Children(2-18歲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1 (Liver)</td> <td>18-72%</td> <td>15-71%</td> <td>1-31%</td> </tr> <tr> <td>L2 (Fast liver)</td> <td>1-14%</td> <td>1-9%</td> <td>1-7%</td> </tr> <tr> <td>B (Bone)</td> <td>20-74%</td> <td>23-75%</td> <td>62-100%</td> </tr> </tbody> </table>			項目	報告說明				Women	Men	Children(2-18歲)	L1 (Liver)	18-72%	15-71%	1-31%	L2 (Fast liver)	1-14%	1-9%	1-7%	B (Bone)	20-74%	23-75%	62-100%
項目	報告說明																												
	Women	Men	Children(2-18歲)																										
L1 (Liver)	18-72%	15-71%	1-31%																										
L2 (Fast liver)	1-14%	1-9%	1-7%																										
B (Bone)	20-74%	23-75%	62-100%																										
臨床意義	正常人來源肝臟及骨質，飯後偶而會有腸來源。肝與骨同基因，macrohepatic 出現在骨與腸之間，胎盤性 Alk-P 電泳接近於骨質性 Alk-P 無法明確分劃，出現於孕婦，卵巢、睪丸癌末期。																												
09061B	Electrophoresis,CPK	5 天	當天	血清	生化管	3mL	BB:0-1.8 MB: 0-2.7 MM: 95.8-100.0	%																					
臨床意義	診斷急性心肌梗塞，CK-MB 上升於發作後 6 小時，濃度高峰 18 小時，約 72 小時回復初始值。(AST 上升於 6-10 小時，濃度高峰 12-48 小時，約 4-6 天回復初始值)。嚴重外傷 CK-MB 也會上升。																												
08030B	Electrophoresis, Hemoglobin	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Hb A: 95.1-98.0 Hb F: 0.0-1.5 Hb A2: 2.0-3.4	%																					
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。																												
12103	Electrophoresis, Immune,IFE	7 天	當天	血清,	生化管	3mL	Negative , No paraprotein																						
12159	Electrophoresis, Immune,IFE	7 天	當天	尿液	尿管		Absent																						
12157	Electrophoresis, Immune,IFE	7 天	當天	CSF	無菌管		Absent																						
臨床	血清、尿液：免疫電泳，是將檢體調節到適當蛋白質濃度後電泳，再加入 IgG、IgA、																												

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	69/98

意義	IgM, κ 、 λ 抗血清，來產生可觀察的異常蛋白質。血清、尿液使用來鑑別多發性骨髓瘤、Waldenstrom's disease、paraproteins 種類、輕鏈、重鏈，單株、寡株或多株或者免疫抗體不足。CSF Oligo bands 發生於多發性硬化症(Multiple sclerosis, MS)、破壞性中樞神經系統傷害(CNS lesions)、全腦炎(Panencephalitis)、Sjögren syndrome、多神經病變(Polyneuropathy)等疾病，病人的 CSF IgG 上升，並於電泳中顯示多條 Bands 的 Oligoclonal。								
09062A	Electrophoresis, LDH	5 天	當天	血清	生化管	3mL	LD1:14.9-32.3 LD2:26.0-42.0 LD3:16.3-26.3 LD4:5.7-12.7 LD5:3.9-16.7 LD1/LD2:0-1.0	%	
臨床意義	正常人 LD2 最多，心肌梗塞、紅血球破壞 LD1 上升；肺梗塞造成 LD2、LD3 上升；肝臟，肌肉傷害 LD5 上升。診斷心肌梗塞，LDH 上升於發作後 24 小時，心肌傷害後 48 小時造成 LD1>LD2，濃度高峯 3-4 天，約在 8-12 天回復初始值。								
09066B	Electrophoresis, Lipoprotein	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Alpha:12.6-46.6 Pre- β :0-57.1 Beta:21.7-67.7 Chylomicron:0-1	%	
臨床意義	分別高脂蛋白症，Hyperlipoproteinemia, 1-5 型，第 II 型比較嚴重。Type I: Chylomicron 上升。Type II a: β 上升。Type II b: β 與 Pre- β 上升。Type III: β 與 Pre- β 上升形成寬的融合。Type IV: Pre- β 上升。Type V: Chylomicron 與 Pre- β 上升。								
09065B	Electrophoresis, Protein	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Albumin:47.0-61.6 Alpha 1:2.0-4.4 Alpha 2:8.9-14.9 Beta:10.8-16.2 Gamma:9.8-24.4	%	
臨床意義	協助診斷急慢性感染發炎、肝腎疾病、分別 monoclonal 及 polyclonal hypergammaglobulinemias、贅瘤。								
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
090651	Electrophoresis, Urine Protein	5 天	當天	尿液	尿管	10mL	Normal		
臨床意義	區別蛋白尿 proteinuria 的成份。血尿、血管內溶血疾病，尿液以 β 為主。急性感染、燒傷、癌症， α 1 上升慢性炎症如 osteomyelitis，腎絲球過濾上升如慢性腎衰竭，圖型以 Alb 為主， α 1、 α 2 也上升。急性腎小管衰竭、中毒、腎盂腎炎， α 2、 β 、 γ 上升。腹膜淋巴管發炎阻塞產生乳糜尿，主要成份是 Alb，加上 α 2、 β 、 γ								
1712	Erythropoietin, EPO	一個月	當天	血清	生化管	3mL	4.3-29.0	mU/mL	
臨床意義	EPO 上升於再生性不良貧血、異位性產生 EPO 腫瘤、ALL 及肝癌、腎癌、renal cysts、懷孕、缺氧等。下降於慢性腎衰竭、自體免疫疾病、Hodgkin's、polycythemia rubra vera。								
09055B	Estriol, E3, free	週六操作, 隔日報告	當天	血清	生化管	3mL			
臨床	E3 是胎兒作用在胎盤分泌的荷爾蒙，所以用來偵測胎兒的生長狀態。上升於雙胞胎懷								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	70/98

意義	孕。下降於胎兒生長遲緩或死亡，流產，無腦症，唐氏症，神經管缺損，胎兒染色體異常。在超過預產期的孕婦，E3 急劇下降是胎兒危險。								
08038B	FDP quantitative	5 天	N/A	血漿	藍頭管 3.2%Na citrate	3mL	<5	µg/mL	
臨床 意義	Fibrin 及 Fibrinogen 經由 plasmin 切割形成 FDP 碎片，代表凝固活化，當 FDP 大量存在時會干擾 hemostatic plug formation，代表異常的 fibrinolysis，超過 40 µg/mL，為危險值，很可能是 DIC。上升於胎盤過早剝落、動脈瘤、輸血反應、腦傷、燒傷、癌症、酒精性肝硬化、深部血管栓塞、DIC(disseminated intravascular coagulation)、肺栓塞、腎病、呼吸窘迫、菌血症、休克，FDP 也可作為使用 streptokinase 之評估。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	71/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
08023B	Fibrinogen,activity	5 天	當天	血漿	藍頭管 3.2%Na citrate	3mL	ACL TOP 700 : 200-393 CA-500 : 200-400	mg/dL	
臨床意義	Fibrinogen (第一因子) 合成於肝臟，經由 thrombin 作用後，轉變成不溶性的 fibrin，與血小板結合來凝固血液。Fibrinogen 上升於組織傷害與急性感染發炎，類風濕症關節炎，肝炎，與月經。Fibrinogen 下降於流產，嚴重燒傷，後天溶血性貧血，攝護腺癌及肺癌轉移，肝硬化生產不足，凝固因子缺損，先天第一因子缺損，冷凝球蛋白血症，multiple myeloma，macroglobulinemia，DIC，羊水栓塞，白血病，淋巴瘤，血小板減少性紫癍，以及 streptokinase、urokinase 治療。								
09134	糞便潛血 (免疫法)	5 天	N.A	糞便	Stool 採檢棒	穿刺 5-6 處	<100,Negative	ng/mL	女性 避開 生理 期
臨床意義	免疫法糞便潛血反應，僅適用於結腸直腸癌，下消化道腫瘤微量出血的篩檢，抗體只針對新鮮的血色素作用，所以胃潰瘍出血經過消化道黑色的變性血紅素為陰性反應，新鮮其它動物的血液也是陰性，也不需要採檢前對飲食作特別的限制。這一檢查兩種方法，敏感度都在 Hb 10 µg /per gm stool。免疫分析法使用 Hb ng /mL Rx buffer 作為報告單位，100 ng/mL 是臨床上適合分辨腫瘤的經驗值。當月經、痔瘡時，這一檢查一定陽性，會折減免疫法篩檢結腸直腸癌的功能，造成偽陽性率偏高。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	72/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09130	Folate	5天	當天	血清	生化管	3mL	Normal : 5.39-20.57 Indeterminate : 3.38-5.38 Deficient : ≤ 3.37	ng/mL	
臨床意義	Folate 來自食物、維他命、腸道細菌，與細胞複製有關，缺乏會造成 megaloblastic anemia、最後連血小板與白血球都會偏低。Folate 與胎兒的無腦症、神經脊裂、心臟血管的疾病有關，所以常見於食品添加。上升於使用 folate 補品。下降於 Alzheimer，B12 缺乏、溶血性、巨細胞性、鐮刀型、惡性貧血，透析，營養吸收不良，懷孕、泌乳消耗，AML，使用抗凝劑、抗癲癇藥物、酒精、methotrexate 抗癌，常與 B12 一起檢測。								
1606	Free T3	5天	當天	血清	生化管	3mL	2.3-4.2	pg/mL	
臨床意義	Free T3 上升於 pituitary adenoma、toxic nodular goiter、thyrotoxicosis、resistance to thyroid hormone、T3 toxicosis、hyperthyroidism。Free T3 下降於 NTI(nonthyroidal illness)，生長激素不足，甲狀腺功能不足，神經性厭食，慢性腎衰竭。								
12019B	FTA-abs IgG	星期三操作	當天	血清	生化管	3mL	Negative (當報告顯示 weak positive 時，應間隔一個月再複驗)		
12019B	FTA-abs IgM	星期三操作	當天	血清	生化管	3mL	Negative		
臨床意義	FTA-Abs 對於每一期的梅毒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。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。 FTA-abs IgM:第一期梅毒敏感度：98% (70~100%)，第二期梅毒：100%，後期梅毒：96%，潛伏期梅毒：100%								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	73/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09051C	G-6-P-D	5天	N/A	全血	CBC管 K3EDTA	3mL	Adult : 6.4-12.9 Children(3m-12y) : 8.8-18.4 Newborn (≤7 days) : 12.5-21.6	U/gHb	
臨床意義	G6PD 是紅血球的酵素，具有保護細胞，避免被氧化物質的傷害。這是性聯遺傳缺損的疾病，因此酵素缺乏最常表現在男性病人，造成紅血球溶血，或使用藥物後的貧血								
09132	Gastrin	週五操作，隔日報告	N/A	血清	生化管	3mL	13-115	pg/mL	
臨床意義	Gastrin 是胃室 G-cell 及胰島(Langerhans)分泌的荷爾蒙，經由鹼性、胃室膨脹、咬嚼、味覺、嗅覺、蛋白質進食刺激而分泌，吸收到血液回到胃部時刺激胃酸的分泌，當胃酸過多時，gastrin 受到胃酸的負回饋抑制。Gastrin 上升於缺乏胃酸，惡性貧血，萎縮性胃炎，胃癌，潰瘍，G-cell 增生，高血鈣，甲狀腺機能亢進，胰臟神經內分泌腫瘤，腎衰竭，迷走神經切除，胃脹阻滯，類肉瘤病。Gastrin 下降於使用藥物：anticholinergics and tricyclic antidepressant。								
10518B	Gentamycin	3天	當天	血清	生化管	3mL	Peak : 4.0-10 Trough : >2.0	ug/mL	
臨床意義	Gentamicin 經由腎臟排泄，可以累積在腎小管細胞，具耳、腎毒性。								
27008	Growth Hormone,GH	5天	當天	血清	生化管	3mL	Male: 0.003-0.971、 Female : 0.010-3.607 ng/mL。	ng/mL	
臨床意義	GH(生長激素)是腦下腺前葉分泌的 peptide 荷爾蒙，是身體生長必要的因素，刺激產生 RNA 及合成蛋白質，以及調用脂肪酸及胰島素。								
12180	Glutamic Acid Decarboxylase, GAD -Ab	5天	當天	血清	生化管	3mL	< 5	IU/mL	
臨床意義	麩胺酸脫羧酶 (Glutamic Acid Decarboxylase, GAD) 是人及動物體內抑制神經傳遞物質-氨基丁酸 GABA(gamma aminobutyric acid)的合成酶。此抗原在胰島素依賴型糖尿病 (IDDM) 患兒血清中被發現，GAD 為第 1 型糖尿病發病過程中的關鍵抗原，GAD-Ab 是第 1 型糖尿病前期特異的免疫指標，可作為第 1 型糖尿病的診斷指標。								
12046B	Haptoglobin	5天	當天	血清	生化管	3mL	30-200	mg/dL	
臨床意義	Haptoglobin 是 alpha-2 globulin，當紅血球破壞時，Haptoglobin 結合釋出的 Hemoglobin，主要的功能是保存體內的鐵質，當溶血疾病消耗時，Haptoglobin 下降很快，因此作為溶血的指標。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	74/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
1648	Hepatitis B DNA, qualitative	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Not Detected ; <10	IU/mL	
臨床意義	B 型肝炎病毒 DNA 定量分析，敏感度高，適合干擾素等藥物治療偵測，作為治療效果評估，臨床特異性為 100%，具有 95% 以上的陽性偵測率，對於 HBV 所有基因型別和具 pre-core 突變的病毒彼此間之複製數(copy numbers)和對照質體 DNA 的濃度皆呈現很好的一致性。								
1671	HBV-YMDD	10 天	當天	血清	生化管	3mL	Normal HBV DNA, Wild Type 表示未檢測出可偵測之突變點。		
臨床意義	主要偵測 B 型肝炎病毒 4 種口服抗病毒藥物之抗藥性，包括 Entecavir (ETV) mutant 貝樂克、Adefovir (ADV) mutant 肝適能、Lamivudine(LMV) 肝安能 & Sebivo (LdT) mutant 與喜必福。								
14036C	Hepatitis B, HBsAb	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative : >1.0, Positive: ≤1.0	S/CO	
臨床意義	Anti-HBs 是在感染 B 型肝炎病毒後第 8-16 週產生的抗體，代表急性感染開始舒緩，作為情況好轉的指標。長期 HBsAg(+), 如果 Anti-HBs(+), 通常是代表健康無症狀的帶原者。								
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
14037	Hepatitis B, HBcAb	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Nonreactive : <1.00, Reactive : ≥1.00	S/CO	
臨床意義	B 型病毒性肝炎是經由血液及體液包括針刺、性行為及母子垂直傳染。Anti-HBc 是感染後，相當早期出現的一個標記，而且終生存在，所以作為曾經感染過 B 型肝炎病毒的指標。								
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
14038	Hepatitis B, HBc IgM	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Nonreactive : <1.00, Reactive : ≥1.00 S/CO	S/CO	
臨床意義	診斷 B 型肝炎急性感染。Anti-HBc IgM 陽性，屬於第三類法定傳染病，應通報疑似病例。								
12184	Hepatitis C, RNA, qualitative	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Not Detected; <12	IU/mL	
臨床意義	C 型肝炎 RNA 血清定量，分析線性可達 12~1.0x10 ⁸ ，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 10 ³ 下降時很有可能治療無效。因而應考慮停止治療。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	75/98

12185	Hepatitis C RNA, Genotyping	10 天	當天	血清	生化管	3mL	1.常見偵測基因型：Type 1a、1b、2a、2b、2ac、3a、4a、5a 和 6a 基因型 2.Target gene：5'UTR 3.Limit of Detection：1000	IU/mL	
臨床意義	由於得知 C 型肝炎病毒基因型，可預測感染 HCV 病患對於干擾素/雷巴威林(Interferon/ribavirin) 混合治療的反應，在啟動結合治療以前，建議作 C 型肝炎病毒基因分型，使病患能接受到最適當的治療。								
14005	Herpes Simplex Virus, HSV 1 IgG+HSV 2 IgG	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative:<0.9 Equivocal: 0.9-0.99 Positive: ≥ 1.10	Index	
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。								
臨床意義	Geenius 愛滋病毒確認檢驗是一種單次性的免疫層析試驗，以血清或血漿檢體來確認第 1 型與第二型人類免疫不全病毒(HIV-I, HIV-II)的抗體。此檢驗為確認試驗。								
14074C	Xpert HIV-1 Viral Load test HIV 病毒負荷量檢查	5 天	當天	血清	生化管	2mL	Not Detected; <20	Copies /mL	
臨床意義	當臨床診斷病人罹患愛滋病毒感染後，最需要的檢查就是 CD4 淋巴球數與病毒量檢驗。CD4 淋巴球數(健保碼 12073C, Lymphocyte surface marker-Infectious disease 淋巴球表面標記-感染性疾病檢驗, EDTA 全血一管 2 mL)用來評估患者目前免疫系統的狀況，病毒量檢驗可反應病毒複製情形以作為評估預後的參考，也作為評估藥物治療反應的基準點。此兩項檢驗結果，對臨床上治療與追蹤的相關決定，具有極為關鍵的角色。								
14052	HSV 1+2 IgM	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative:<0.9 Equivocal: 0.9-0.99 Positive: ≥ 1.10	Index	
臨床意義	診斷皰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。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	76/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
09056	5-HIAA	7 天	當天	24 小時尿液	尿管	10mL	2-8	mg/24hr	預先放置 20 mL 6N 鹽酸、於尿液收集桶
臨床意義	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)。								
12086	HLA-B27	5 天	當天	全血	CBC 管 K3EDTA	2mL	Negative		
臨床意義	HLA B-27 抗原陽性與僵直性脊椎炎 ankylosing spondylitis 及類風濕性關節炎具有強烈的相關性。90%的僵直性脊椎炎病人表現 HLA B-27，而 HLA B-27 陽性個案比 HLA B-27 陰性個案，發生僵直性脊椎炎的機會高出 120 倍。								
1645	HPV DNA typing	7 天	N/A		專用收集組		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.) HPV Type 16 Negative (HPV type 16 DNA were undetectable or below the pre-set threshold.) HPV Type 18 Negative (HPV type 18 DNA were undetectable or below the pre-set threshold.)		
臨床意義	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。								
1776	Homovanillic acid, HVA	7 天	N/A	24 小時尿液	尿管	10mL	3-8	mg/24hr	
臨床意義	HVA 上升於 Brain tumor、ganglioneuroblastoma、occupational manganese exposure、neuroblastoma(神經母細胞瘤)、pheochromocytoma(嗜鉻細胞瘤)。HVA 是 dopamine 代謝從尿液排出最主要的成份。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	77/98

12109A	HTLV-1+2	5 天	當天	血清	生化管		Negative : <1.0 , Positive : ≥ 1.0 ,	S/CO	
臨床 意義	HTLV-I 鑲嵌到 Atypical lymphocyte 形成四分葉狀核 clover-leaf lymphocytes，為成人 T-cell 白血病，也會有免疫抑制的現象。HTLV-I 侵犯神經，表現痙攣性下身麻痺，骨髓，多肌炎，關節炎，血管炎，乾眼症。高濃度的抗體及 sIL-2R 都指向與罹患 Adult T-cell leukemia /lymphoma(ATL)有關，但抗體陽性僅有 2-4%為 ATL。								
臨床 意義	使用於評估腎上腺皮質功能，腎上腺皮質糖類固醇上昇於疾病急性期及庫辛氏症候群，多毛症，肥胖，嚴重高血壓。								
1772	17-OH-Progesterone	7 天	當天	血清冷 凍送檢	生化管	3mL	Females Follicular : 0.21-1.45 Luteal :0.61-2.88 Preovulatory peak 0.55-2.01 Post-Menopausal 0.16-0.79 Contraception : 0.18-1.47 Pregnancy 1 st trimester : 0.93-3.82 Pregnancy 2 nd trimester : 1.23-3.70 Male : 0.55-1.99 Children 6-23 months : 0.14-2.35 Boys 2-11years: 0.14-1.41 Boys 12-15 years: 0.32-2.10 Girls 2-9 years : 0.19-1.63 Girls 10-15years: 0.42-2.64	ng/mL	
臨床 意義	17-OHP 主要使用在 CAH(congenital adrenal hyperplasia) 21 or 11-hydroxylase 缺損，累積 17-OHP。17-OHP 也上升於多毛症、男性化、卵巢腫瘤或多囊性卵巢 PCOS、腎上腺皮質功能亢進的病人。新生兒之篩檢應在出生 5 天後採血。								
12027	IgA	5 天	當天	血清	生化管	3mL	70-400	mg/dL	
臨床 意義	使用於評估病人免疫功能，IgA 是分泌性的抗體，主要作用在黏膜的部位，例如胃腸、生殖泌尿、呼吸、眼、口，來對抗病毒及特定幾種細菌。上升於慢性感染之免疫反應、淋巴球之異常增生、多發性骨髓瘤單株抗體、類風濕等自體免疫疾病。下降於燒傷、先天性 IgA 缺乏、抗體免疫能力下降、使用抗癲癇藥物、類固醇，以及腎病等蛋白質流失的疾病。IgA 不會透過胎盤。								
12025	IgG	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Serum : 650-1600 mg/dL CSF : < 3.40 mg/dL	mg/dL	
臨床 意義	IgG 佔血液中免疫球蛋白的 75%，抗體對付病毒、細菌、毒素。IgG 是唯一可以透過胎盤提供胎兒發育保護作用的免疫球蛋白。上升於慢性或者反覆復發的感染，慢性肝炎，lymphoma、multiple myeloma、RA、SLE、H. pylori 感染活動期。下降於 AIDS、細菌感染、免疫機能不全。								
12029	IgM	5 天	當天	血清	生化管	3mL	50-300	mg/dL	

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	78/98

臨床 意義	在外來抗原進入體內，第一個反應的是 IgM 抗體。升於細菌性、寄生蟲(含 toxoplasma、trypanosoma) 的感染，結締組織血管疾病、類風濕症關節炎、Waldenstrom's macroglobulinemia。下降於體免疫功能缺損、低球蛋白血症，以及 IgG、IgA 多發性骨髓瘤。
----------	--

NA:代表無法複檢加做

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	79/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12030	IgD	5天	當天	血清	生化管	3mL	<132.1	mg/L	
臨床意義	IgD 可能與膠原自體疾病有關，真正的生理功能還不太清楚。上升於慢性感染、結締組織疾病及 IgD myeloma。下降於使用 phenytoin 及 AIDS，但是這一個檢查，本所使用 SRID，沒有檢測低值的功能。								
12031	IgE	7天	當天	血清	生化管	3mL	<1 歲:1.4-52.3 1-4 歲:0.4-351.6, 5-10 歲:0.5-393.0 11-15 歲:1.9-170 >15 歲:<158	IU/mL	
臨床意義	上升於酗酒、過敏、吸入性、食入性、接觸性、藥物性過敏、寄生蟲、IgE myeloma、pemphigoid 以及一些草藥自然療法。下降於免疫球蛋白缺損者、癌症末期、phenytoin 藥物或一些草藥自然療法。								
13006	India Ink Stain	3天	當天	體液	無菌管	3mL	None Found		
臨床意義	用來觀察新型隱球菌 Cryptococcus neoformans 的夾膜。並且可以與培養及血清學結果一起判讀有無感染。								
08126	Lupus Anti-coagulant	5天	N/A	血漿	藍頭管 3.2% Na citrate	3mL	Lupus anticoagulant-DRVVT: Normalized dRVVT Ratio: ≤ 1.2 Lupus anticoagulant (Mix): Normalized Ratio (Mixing): ≤ 1.2	Ratio	
臨床意義	LA1 Screening Reagent 及 LA2 Confirmation Reagent 係為精純化的 DRVVT reagent，用於在 one-stage 凝固試驗中偵測 Lupus Anticoagulants(LA)狼瘡抗凝物。LA1 Screening Reagent—精純化的 DRVV reagent，篩檢有無 Lupus Anticoagulants(LA)狼瘡抗凝物的存在。LA2 Confirmation Reagent—富含磷脂質的 DRVV reagent，具有修正 Lupus Anticoagulants(LA) 狼瘡抗凝物存在的特異性。								
09049	Lead	5天	N/A	全血	CBC管 (K3EDTA) 或 heparin 管	3mL	全血:<10 孕婦及孩童:<5	ug/dL	
090491	Lead,Urine	5天	N/A	尿液	尿管	10mL	尿鉛: ≤ 23	ug/L	
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。								
12118	Legionella antibodies	5天	當天	血清	生化管	3mL	Negative1:128(-)		

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	80/98

臨床意義	退伍軍人症(Legionnaire's disease)是非典型肺炎的一種致病原，經由水塔空調散播，血清抗體診斷是否感染過。被傳染後 2-10 天開始有症狀，疾病開始的第一週，抗體很低，從第二週到第四週，抗體濃度穩定地上升，第五週到達最高峰，然後開始慢慢下降，可以維持多年陽性。									
12191	Legionella urinary antigen	5 天	當天	隨機尿液	尿管	3mL	Negative			
臨床意義	退伍軍人症尿液抗原檢驗第一型的感染，約佔感染的 85%，在有症狀的時候可以測得到。屬於第三類法定傳染病，應通報疑似病例。									
12164	Lipoprotein a	5 天	當天	血清	生化管	3mL	<34	mg/dL		
臨床意義	Lp(a)是一種含豐富膽固醇的脂蛋白，它是在肝臟的獨立三酸甘油酯所合成且不會因年齡或飲食所影響。Lp(a)過高會導致粥狀動脈硬化且已在動脈管壁發現其存在。因為它的結構與胞漿素原(plasminogen)類似，它也可以抑制纖維蛋白溶解作用，因此形成血栓。血清中與高濃度 Lp(a)與過早出現動脈粥狀硬化及中風有關係。									
10520	Lithium,Li	5 天	當天	血清	生化管	3mL	治療範圍 0.6-1.2 Toxic:Over 1.5		meq/L	
臨床意義	鋰鹽是鹼性金屬鹽類，經由改變神經及肌肉鈉的運輸，協助穩定情緒，用來治療躁鬱症、偏頭痛。藥物在胃腸道吸收，半衰期 17-36 小時，由尿液排出。檢驗使用在藥物濫用、精神疾病用藥，金屬鋰鹽的治療濃度偵測，過量中毒偵檢及補救。									
09046	Magnesium,Mg	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Dimension ExL: 1.8-2.4			mg/dL
090461	Magnesium,Urine	5 天	N/A	24hr 尿液	生化管	3mL	Dimension ExL: 尿液：24 Hr： 24-255 mg/day，隨 機尿液：未提供			mg/day
臨床意義	Mg 使用在代謝的指標，包括糖類、蛋白質、核酸代謝與肌肉收縮；也使用在腎臟功能評估，因為 95% 的 Mg 是經由腎絲球過濾腎小管回收。Mg 濃縮存在於骨質、軟骨、細胞。血液凝固、神經肌肉系統、酵素活性，以及鈣的代謝都需要 Mg 的參與。									
14008B	Measles IgG	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative : < 13.5 Equivocal : 13.5-16.4 Positive : ≥ 16.5		AU/mL	
14007B	Measles IgM	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative : < 0.8 Equivocal : ≥ 0.8-<1.1 Positive : ≥ 1.1		Ratio	
臨床意義	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。屬於第二類法定傳染病，應通報疑似病例。									

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	81/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
10008	Mercury(Hg),Blood	7天	當天	全血	CBC管	5mL	<20	ug/L	
100081	Mercury(Hg),Urine	7天	N/A	尿液	尿管	10mL	<10	ug/L	
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。								
10806	Methanol	7天	N/A	血清	生化管	3mL	Undetectable、 < 5 mg/dL Toxic:>20	mg/dL	
臨床意義	飲含有甲醇假酒後，第 8-36 小時間，病人表現頭痛、虛弱、腹痛、背痛、嘔吐、昏睡、幻覺、迷惑、代謝性酸中毒、視力、CNS 傷害，嚴重者導致失明、呼吸抑制、昏迷、死亡。								
10504B	Methotrexate	5天	當天	血清	生化管	3mL	24hr,>10 48hr>1.0 72hr>0.1	Umol/L	
臨床意義	MTX 是葉酸拮抗劑，抑制細胞複製的 S phase，主要使用在治療急性白血病，也會干擾正常細胞的 DNA、RNA 合成，當使用高劑量抗癌化學療法，必須偵測毒性及使用 leucovorin rescue。MTX 半衰期 1.5-15 小時，藥物濃度高峰發生在用藥後 1-2 小時。								

NA:代表無法複檢加做

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	82/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12052A	β 2-Microglobulin	7天	當天	血清 尿液	生化管 尿管	3mL 10mL	Serum:609-2366 Urine:<300	mg/L	
臨床意義	β 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。 β 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。								
18011	Morphine	5天	當天	尿液	尿管	10mL	<300,Negative	mg/dL	
臨床意義	嗎啡使用在麻醉止痛，可以減低壓力、焦慮，具有止痛、鎮定的醫療效果，24小時內 90%由尿液排出。中毒劑量表現心速過緩、低血壓、呼吸及中樞神經受到嚴重抑制。透析無法去除嗎啡，急救處理時使用 naloxone。篩檢嗎啡類是包括由鴉片類(opiate、opium poppy)抽取的主要成份，嗎啡(morphine)及可待因(codeine)，以及醋酸衍生的海洛因(heroin、白粉)等等。Heroin 及 codeine 進入體內都代謝成 morphine，確認檢驗分析 morphine 及 codeine，小心蛋糕甜點中使用罌粟子會造成篩檢及確認檢驗偽陽性。								
14009B	Mumps Virus IgG	7天	當天	血清	生化管	3mL	Negative:< 9.0 Equivocal: \geq 9.0-<11.0 Positive: \geq 11.0	AU/mL	
14054A	Mumps Virus IgM	7天	當天	血清	生化管	3mL	Negative:< 0.9 Equivocal: \geq 0.9-<1.1 Positive: \geq 1.1	Index	
臨床意義	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。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。								
120201	Mycoplasma pneumoniae IgG	5天	當天	血清	生化管	3mL	Negative; <10.0	AU/mL	
120202	Mycoplasma pneumoniae,IgM	當天	當天	血清	生化管	3mL	Negative; <10.0	Index	
臨床意義	血清鑑別黴漿菌屬感染的胸膜肺炎，成對血清抗體 4 倍的上升，代表最近的感染。因為抗體陽性可以維持超過一年，也會有重複感染，所以高效價的 HA 抗體，無法代表最近感染。IgM 可作為 Mycoplasma 急性期或最近感染之診斷，IgM 抗體可以維持到數個月。								
12061	Myoglobin,serum	5天	N/A	血清	生化管	3mL	M:17.4-105.7 F: 14.3-65.8	ng/mL	
120611	Myoglobin,urine	5天	N/A	尿液	尿管	10mL	<11.5	ng/mL	
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。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。								
1647	NSE	7天	當天	血清	生化管	3mL	<16.3	ng/mL	
臨床	NSE 是神經及神經內分泌細胞的糖解酵素，使用作一個腫瘤標記，來觀察破壞神經內分泌細胞								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	83/98

意義	的疾病，可作為病情、治療偵測，對於神經母細胞瘤數據高低反應結局。上升於 87% 小細胞肺癌(SCLC, NSE >35ng/mL), 10% 非小細胞肺癌, 48% 惡性黑色素瘤, 20% 胃、腸、乳、攝護腺癌, 以及甲狀腺髓質癌、嗜鉻細胞瘤。								
08075	Osmolality,Blood	7 天	當天	血清	生化管	3mL	275-295	mOsm/L	
06503	Osmolality,Urine	7 天	N/A	尿液	尿管	10mL	50-1200	mOsm/L	
臨床意義	Osmolality(Osm)是以血清或尿液中每公斤水有多少顆粒來代表體液中液體與電解質的平衡與否，尤其常在內分泌異常時評估使用。血清 Osm 上升於酸中毒、酗酒、燒傷、脫水、糖尿病酮酸中毒、高鈣、高鈉、高糖、高蛋白質飲食、尿崩症。血清 Osm 下降於急性腎衰竭、愛迪生氏病、低鈉、overhydration、SIADHS(ADH 過多, 腫瘤有關)、化學療法、抗抑鬱(tricyclic)、麻醉藥。尿液 Osm 上升於酸中毒、愛迪生氏病、充血心衰竭、高蛋白質飲食、高糖、高鈉、細胞內脫水、腎病、SIADHS。尿液 Osm 下降於 Aldosterone 不足、糖尿病酮酸中毒、尿崩症、利尿劑治療、低鈉、低鉀、overhydration、不能濃縮尿液的腎病。								
10809B	Paraquat	7 天	當天	血清 尿液	生化管 尿管	3mL 10mL	Undetectable; 0.0	ug/mL	
臨床意義	巴拉刈除草劑中毒診斷。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，所以當懷疑病人為巴拉刈中毒而欲作診斷、治療及預後時，可以血液及尿液分別申請巴拉刈定量檢測。								

NA:代表無法複檢加做

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
1649	Phencyclidine, 天使塵,PCP	5 天	N/A	尿液	尿管	10mL	Negative<25	ng/mL	
臨床意義	尿液篩檢藥物濫用或 PCP 毒性, PCP 是非法、高度致癮迷幻藥, 半衰期 11 小時, 由腎臟排出, 但不容易排出體外, 偶而使用都要數週才能完全排出體外。用藥後尿液可以在七天內測得到超過 cut-off。篩檢時咳嗽藥 Robitussin 的成份 dextromethorphan 可能造成偽陽性。								
10525	Phenobarbital, Luminal	5 天	當天	血清	生化管		15-40 Toxic:>50	ug/mL	
臨床意義	Phenobarbital 是長效應用在神經科控制癲癇, 偶而作為鎮定劑使用。藥物分佈到全身, 經過肝臟代謝, 50%以原始形態由尿液排出。成人半衰期 50-120 小時, 小孩 40-70 小時。到達藥物穩定濃度後, 血中藥物濃度偵測, 可以使用來作用藥調整, 避免藥物毒性。								
10502B	Phenytoin,Dilantin	7 天	當天	血清	生化管	3mL	10-20 Toxic : >30	ug/mL	
臨床意義	Phenytoin 是應用在神經科控制癲癇, 也有用在抗心率不整。藥物分佈到全身, 經過肝臟代謝, 由膽汁及尿液排出。成人半衰期 22 小時, 5-6 天到達藥物穩定濃度後, 血中藥物濃度偵測, 可以使用來作用藥調整, 避免藥物毒性。小孩大約 2-5 天就可以到達 steady-state。								
12110B	Prealbumin	5 天	當天	血清	生化管	3mL	10-40	mg/dL	
臨床意義	Prealbumin 是一種運送蛋白, 在肝臟合成, 可以攜帶運送甲狀腺及 retinol。Prealbumin 是 albumin 的前驅物質, 半衰期 2-4 天, 而 albumin 的半衰期 22 天, 所以當在肝功能不好時, prealbumin 成為更敏感的指標, 使用來評估營養的狀況。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	84/98

08077	Protein-C	7天	N/A	血漿	藍頭管	3mL	70-140	%	
臨床意義	Activated Protein C 是一種維他命 K 依存血漿醣蛋白，可以經由抑制凝固因子 Va 及 VIIIa，並在 Protein S 的協助下，調節凝固系統。當調節蛋白質降到 50% 以下時，就會有栓塞的傾向。								
080771	Protein-S	7天	N/A	血漿	藍頭管 3.2%Na citrate	3mL	63.5-149.0	%	
臨床意義	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。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。								
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
12198	Prostate-Specific Ag, free	7天	當天	血清	生化管	3mL	>25	%	
臨床意義	血清 PSA 一部份以自由型態存在，大部份與 α_1 -antichymotrypsin 結合(PSA-ACT, complexed PSA)，PSA-ACT 除以 PSA 總量的比值，前列腺癌病人比良性增生者高，而 Free PSA/Total PSA(F/T)，前列腺癌病人的比值比較低。								
09122	PTH-1,intact	7天	N/A	血清	生化管	3mL	Serum:18.5-88.0 Plasma:18.4-80.1	pg/mL	
臨床意義	副甲狀腺分泌荷爾蒙，稱為 INTACT PTH，是完整的分子，在肝臟和腎臟代謝。PTH-I 主導血漿鈣、磷的平衡，當身體自主感應血中鈣不足時，由副甲狀腺分泌 PTH-I，刺激骨質釋出鈣、磷，並促進遠端腎小管回收鈣、減低近端腎小管再吸收磷的作用，回復血中鈣的平衡後，副甲狀腺再減少分泌 PTH-I。當副甲狀腺腫瘤或增生時，持續釋出 PTH-I 到血流中，造成高血鈣的結果。檢驗 PTH-I 可以分辨高血鈣的肇因是副甲狀腺還是其它的原因，常常還會同時檢驗離子鈣。								
12011	RA,RF	5天	當天	血清	生化管	3mL	<14	IU/mL	
臨床意義	RF 是一種免疫球蛋白，出現在 50-95% 的類風濕症關節炎的病人血液中。當疾病發作後幾個月，在血清及關節液就可以檢驗出來，經過治療後還可以維持數年存在。統計上，類風濕症關節炎發作後，越早被測到 RF 陽性，將來關節傷害的概率越高。								
27032	Renin Activity	5天	N/A	血漿	CBC 管 K3 EDTA	3mL	清晨·仰臥： 0.32-1.84 (2.5-97.5 th perc.) 0.30-1.90 (Min-Max) 直立·兩小時： 0.60-4.18 (2.5-97.5 th perc.) 0.48-4.88 (Min-Max)	ng/mL/hr	
臨床意義	Renin，是由腎臟分泌，是 renin-angiotensin-aldosterone cycle 的第一個階段，這控制了鈉、鉀的平衡，體液體積及血壓。當血液損失或鈉不足時，renin 釋入血管中，再經由 aldosterone 來增加鈉的回收。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	85/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
270321	Renin Total	5 天	N/A	血漿	CBC 管 K3 EDTA	3mL	(正常健康成人): 3.18-32.61 pg/mL (直立姿勢) Upright : 5.41-34.53 pg/mL (仰臥姿勢) Supine : 2.71-16.51 pg/mL	pg/mL	
臨床意義	PRC 測定 Renin 的總量，尚無評估其臨床有效性。純粹由分子生化的觀念而言，使用這一個檢查至少需要考慮三個變數，第一個是分子量 3.5 萬的蛋白質具有 isoform，包括不具活性的分子，第二個是 prorenin 的存在，第三個是體內存在 renin 及其 inhibitor。PRA 是測定活性，這三個因素會造成 PRA 與 PRC 數據的差異。								
14058	RSV Ag	一個月	N/A	鼻腔液 或鼻腔 棉棒	鼻腔 棉棒		Negative		
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。								
14045	Rubella IgM	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Negative : <1.2(-), gray zone: 1.2-1.59 Positive: ≥1.60	Index	
臨床意義	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。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。								
10508	Salicylates	5 天	當天	血清	生化管	3mL	Toxic : >30.0 mg/dL Lethal : >60.0 mg/dL	mg/dL	
臨床意義	水楊酸是一種無麻醉性、止痛、解熱、抗發炎、以及抑制血小板凝集的藥物。在胃腸道吸收，肝臟代謝後由尿液排出。短期使用半衰期 2-3 個小時，長期服用半衰期 15-30 個小時。								
24023	SomatomedinC, IGF-I	7 天	N/A	血清分 裝冷凍	生化管	3mL		ng/mL	
臨床意義	IGF-1 主要是由肝臟製造的 polypeptide，經由血液運送，到達目標後與細胞膜受體結合，刺激正常細胞的生長與繁殖。IGF-1 影響葡萄糖的代謝，IGF-1 受到 GH 活性的影響，因此使用 GH 治療時，可以偵測 IGF-1，例如對成人補充 GH、對侏儒症 GH 治療，都可以使用 IGF-I								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	86/98

	觀察治療效果，當快速生長最有效果時，IGF-1 數據最高。IGF-1 也被用來評估肢端肥大症嚴重的程度。								
代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
08025	Thrombin Time	10 天	N/A	血漿	藍頭管 3.2%Na citrate	3mL	10.3-16.6	sec.	
臨床意義	血液外因性凝血因子延長，纖維蛋白原異常症，於肝功能障礙、尿毒症，新生兒腦內出血等也會延長。								
27059	Thyroglobulin	7 天	當天	血清	生化管	3mL	1.59-50.03	ng/mL	
臨床意義	Thyroglobulin 可以代表甲狀腺的活性，上升於甲狀腺分化癌，腺瘤、乳頭狀癌，因為很多甲狀腺疾病都會上升，因此不適用於手術前的偵測，但是手術後治療監視有否殘餘或復發，是很敏感的工具。								
27076	Tissue Polypeptide Ag	7 天	當天	血清	生化管	3mL	<75	U/L	
臨床意義	非特异性之癌標誌，高陽性率，良性炎症也有高陽性率，可作再發預知及治療效果指標。								
10802	Barbiturates screen	7 天	當天	血清	尿管	3mL	<200, Negative		
臨床意義	篩檢巴比妥類鎮靜安眠藥，藥物代謝後在尿液中的濃度。種類很多，俗名包括紅中、青發、白板。篩檢的目的在藥物濫用、誤食傷害。								
14042B	Toxoplasma Gondii IgG	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Nonreactive : < 1.6 Grayzone : 1.6-2.9 Reactive : ≥ 3.0	IU/mL	
14071	Toxoplasma Gondii IgM	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Nonreactive : < 0.50 Grayzone : 0.50-0.59 Reactive : ≥ 0.60	Index	
臨床意義	Toxoplasmosis 是一種全身性、寄生蟲(原蟲)Toxoplasma gondii 弓漿蟲的疾病，感染是食用未煮熟的動物肉類，或清除貓糞食入弓漿蟲孢囊，可以穿過胎盤感染胎兒。弓漿蟲可以到達身體很多組織部位，被感染的人如果免疫能力健全，一般沒事，在免疫機能不全者會產生極高熱、淋巴腺病、淋巴球增多症，有一些個案還會產生腦炎、肺炎、心肌炎、肌炎，也有可能死亡。胎兒感染出生後會有嚴重的缺陷，失明、水腦、心智發育遲緩，也可能致死或產後死亡。								

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	87/98

代碼	檢驗項目	報告完成時間	複檢加做時效	檢體種類	採檢容器	採檢量	參考區間	單位	注意事項
27069	TSH-Receptor Ab	5天	N/A	血清分裝冷凍	生化管	3mL	Negative:<14 Borderline:14-21	%	
臨床意義	這是自體免疫的抗體，結合作用在甲狀腺細胞上的 TSH receptor，刺激產生 cyclic AMP，進一步引起 T4、T3 的釋出，造成甲狀腺功能亢進的症狀。TSH receptor antibodies 檢驗的目的在分辨診斷 Grave's disease 及 hyperthyroidism，大部份 Grave's disease 的病人呈現陽性。								
10510	Valproic Acid	5天	當天	血清	生化管	3mL	Therapeutic : 50.0-100.0 µg/mL	ug/mL	
臨床意義	Valproic acid 對於肌陣攣病、大發作、小發作、複合部份發作，具有抗痙攣的效果。由肝臟代謝，尿液排出，半衰期 6-8 小時，96 小時血液濃度到達穩定期，清除的半衰期 15-20 小時。								
10531	Vancomycin	3天	當天	血清	生化管	3mL	Trough: 5-20 µg/mL Peak: 輸注 60 分鐘 後兩小時: 18.0 – 26.0 µg/mL 輸注 60 分鐘 後一小 時:25.0-40.0 µg/mL 輸注 60 分鐘 後 30 分 鐘:30.0-40.0 µg/mL	ug/mL	
臨床意義	Vancomycin 是 aminoglycoside 抗生素，抑制 G(+)細菌壁的合成，通常用來治療比較頑強的細菌，例如 MRSA。Vancomycin 在肝臟代謝，80%由腎臟排出，少部份由膽汁出去，口服則大部份由糞便排出。Vancomycin 半衰期非常依賴腎絲球的功能，具有耳、腎毒性，如果再併用其他 aminoglycoside，半衰期會越來越長。檢驗使用的目的是在維持治療有效且安全的濃度。								
09052	Vanillylmandelic Acid	7天	當天	酸化尿	尿管	3mL	1.90-9.80	mg/24hr	
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 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。								
14068	Varicella Zoster IgG	7天	當天	血清	生化管	3mL	Negative <150 Positive: ≥ 150	mIU/mL	
14013	Varicella Zoster IgM	7天	當天	血清	生化管	3mL	Negative <0.9 Equivocal: 0.9-1.09 Positive : ≥ 1.1	Index	

文件編號	制定單位	文件名稱	發佈日期	版次	頁次/總頁
QP-1803	檢驗科	檢體採檢手冊	115.3.9	6.2	88/98

臨床意義	Varicella zoster 病毒，也稱為 human herpesvirus 3，是造成水痘及帶狀皰疹(chickenpox、shingles)的病原體，症狀為皮膚損傷及水泡。IgG 作為感染過的証據，成人抗體陽性率 90%，所以大部份小時候就感染過或打過疫苗，IgM 診斷最近的感染，IgM 高峰值在水泡、發疹後第 2-3 週的時間，因此第二管的血清是必要的，一方面可以觀察 IgG 由陰性轉陽性，或者從弱陽性轉強陽性，一方面以 IgM 證實感染活化。									
09129	Vitamin B12	7 天	當天	血清	生化管	3mL	Normal: 247-911 Indeterminate : 211 - 246 Deficient : < 211	pg/mL		
臨床意義	Vitamin B12 是水溶性維他命，是需要從動物來源的飲食中取得來進行 DNA 的合成，只有胃壁細胞(parietal cell)分泌 Intrinsic factor 醱蛋白時，人體才可以從胃腸道吸收 B12。									
12002	Widal, Weil-Felix	7 天	當天	血清	生化管	3mL	≤1:80(+)			
臨床意義	發熱疾病檢查，抗體陽性代表反覆暴露到抗原、感染或最近使用疫苗。									
10012	Zn	7 天	N/A	血清	生化管	3mL	700-1200	ug/L		
100121	Zn(urine)	7 天	N/A	Random urine	尿管	3mL	150-1200	ug/L		
臨床意義	鋅是營養性的微量金屬，對於細胞生長及代謝非常重要。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。									

NA:代表無法複檢加做