立人醫事檢驗所 Le-Zen Clinical Laboratory LZ-QP-0402

企業簡介

實驗室於民國 84 年(1995 年)創立於高雄市，服務範圍涵蓋台中以南、雲嘉南、高高屏地區以及花東地區。自成立以來，秉持「專業、品質、服務」三大核心理念，持續追求檢驗準確度與服務效率的最佳平衡。

我們是一家立足南台灣、視品質與創新為使命的醫學檢驗實驗室，致力於打造一個「人」與「科技」並重的檢驗空間。從常規檢測到高階分子診斷，我們結合智慧自動化系統與專業醫檢團隊，提供快速、可靠、貼近臨床需求的醫學檢驗服務。

隨著醫療檢驗需求日益提升，積極導入自動化軌道系統與多項先進儀器設備，大幅降低人為誤差，提升精密度與處理效率。重視每位客戶的回饋與期待，不斷自我精進，贏得醫療同業及臨床單位的信賴與支持。

目前實驗室擁有多項自動化檢驗設備，包括亞培 GLP System 全自動樣本處理系統、HPLC 高效液相層析儀、LC-MS/MS 液相層析串聯質譜儀、ICP-MS 感應耦合電漿質譜儀、自動免疫分析系統、全自動 PCR 系統、流式細胞儀、原子吸收光譜儀等數十種精密儀器，涵蓋常規檢驗(血液、尿液、糞便、血清等)、特殊項目(腫瘤標誌、分子檢測、藥物濫用篩檢等)及多項臨床、研究所需之檢測服務。

針對部分特殊項目(如病毒培養、染色體分析等)，我們亦與多家醫學中心合作，簽訂代檢合約，確保各類檢驗需求皆能獲得最專業的處理與支援。

在品質管理方面，通過 TAF「ISO15189 醫學實驗室認證」、衛福部疾管署傳染病檢驗機構認可，參與「大腸癌篩檢—定量免疫法糞便潛血檢測」、「HPV 檢測」等計畫評核。落實檢驗前中後流程控管，定期進行品質審查與改進，致力於提供準確、即時、可靠的檢驗報告。

我們深知，檢驗品質來自於細節的堅持。為協助客戶正確採檢，每年修訂《採檢手冊》，詳列各項檢體處理方式與注意事項，與臨床端建立良好溝通，攜手守護病患健康。

我們的團隊由經驗豐富、訓練嚴謹的醫檢師組成，不僅熟練操作儀器，更具備檢驗異常結果判讀與追蹤的能力。當遇到臨床與數據不一致的情況，提供重新採樣與原管複檢等協助服務，以嚴謹態度處理每一份檢體，確保每一份報告的準確與價值。

在這裡，每一份檢體都被細心對待；每一個流程，都經過嚴謹設計與持續優化。為了提升效率與精確度，不斷導入先進儀器與數位平台，將實驗室轉化為一個智慧化、現代化的運作中心。並積極與各大醫療機構、研究單位合作，發展特殊項目與新興疾病檢測與科研應用，讓實驗室成為臨床與科學之間最穩固的橋梁。

未來，將持續引進創新科技，強化自動化與數據整合能力，打造高效率、高品質的現代化實驗室，與您一同邁向更精準的醫療未來。

在科技快速進步的時代裡，我們深信，**一份準確的檢驗報告，不只是數據，而是一份對生命的承諾。**

專業，是我們的底氣；品質，是我們的日常；服務，是我們共同的語言。

這是一個關於準確、效率與人本關懷的實驗室故事，誠摯邀請您，與我們一起走進檢驗的新時代。

2025 年 12 月更審
http://www.lezen.com.tw

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
A			
08036B	A.P.T.T	部分凝血活酶時間	1
10803B	Acetaminophen (Tylenol)	乙醯對氨基酚	1
12181C	Acetylcholine Receptor Ab	乙醯膽鹼受體抗體	1
13006C	Acid Fast Stain	抗酸性染色	1
13025C	Acid Fast Stain	抗酸性染色	1
09028C	Acid-P	酸性磷酸酶	3
09119B	ACTH	促腎上腺皮質素	3
12007C	AFP	甲型胎兒蛋白	5
自費	AFP、PAPP-A	第一孕期二指標	5
自費	AFP、uE3、β-HCG、Inhibin A	第二孕期四指標	5
10002B	AL, Aluminum	血中鋁	5
09038C	Albumin	白蛋白	7
09114B	Aldosterone	醛類脂醇酵素	7
09027C	ALK-P	鹼性磷酸酶	7
09067B	ALK-P isoenzyme	鹼性磷酸酯電泳	7
30021C	Allergen screen	過敏原篩檢	7
30022C	Allergen Specific Test	特異性過敏原	9
10512B	Amikacin	康欣黴素	9
09037C	Ammonia	血中氨	9
自費	Amoeba	阿米巴原蟲濃縮集蟲法	9
07003C	Amoeba (Direct)	阿米巴檢查(直接)	11
13002B	Amoebic Ab test	阿米巴凝集檢測	11
自費	Amphetamine Confirm	安非他命類確認	11
10810B	Amphetamine Screening	安非他命類初篩	11
09017C	Amylase	澱粉酶	11
12053C	ANA	抗核抗體	11
27081B	Androstenedione	雄烯二酮	13
09124B /	27032B Anginotensin；Angiotensin I	血管收縮素	13
12066B	Anti-BMZ Ab	抗基底膜帶抗體	15
30020B	Anti cardiolipin IgG	抗心脂抗體 IgG	13
30028B	Anti cardiolipin IgM	抗心脂抗體 IgM	13
12201B	Anti-CCP	環狀瓜氨酸胜酶抗體	15
12060B	Anti-ds DNA	去氧核糖核酸抗體	17
30018B	Anti-ENA Ab(screen)	ENA 抗體篩檢	17
14040C	Anti-HAV IgG	A 型肝炎抗體 IgG	17
14039C	Anti-HAV IgM	A 型肝炎抗體 IgM	17
14037C	Anti-HBc IgG	B 型肝炎核心抗體 IgG	17
14038C	Anti-HBc IgM	B 型肝炎核心抗體 IgM	17

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
14036C	Anti-HBe Ab	B 型肝炎 e 抗體	13
14033C	Anti-HBsAb	B 型肝炎表面抗體	19
14051C	Anti-HCV Ab	C 型肝炎病毒抗體	19
30019B	Anti-histone Ab	抗組織蛋白抗體	19
12154B	Anti-JO-1	JO-1 抗體	19
12056B	Anti-mitochondrial	抗粒腺體抗體(AMA)	19
自費	Anti-Mullerian Hormone	抗穆勒氏管荷爾蒙(AMH/MIS)	19
12058B	Anti-parietal cell Ab	抗壁細胞抗體(APCA)	21
11007B	Anti-platelet Ab	血小板抗體	21
30027B	Anti- phosphatidylserine IgG	抗磷脂絲氨酸 IgG 抗體	15
12173B	Anti-RNP	RNP 抗體	21
12174B	Anti-ScL 70	Scl-70 抗體	21
12173B	Anti-Smiths Ab	Sm 抗體	21
12057B	Anti-Smooth muscle	抗平滑肌抗體	21
自費	Anti-Sperm Ab	精蟲抗體	23
08072B	Anti-thrombin III	抗凝血 III	23
12068B	Anti-thyroglobulin	甲狀腺球蛋白抗體	23
12134B	Anti-TPO Ab	甲狀腺過氧化酶抗體	23
自費	Apo-E Gene	阿茲海默症基因	25
12114B	Apolipoprotein A1	脂蛋白酶元 A1	27
12113B	Apolipoprotein B	脂蛋白酶元 B	27
10003B	As, Arsenic	血(尿)中砷	27
16002C	Ascites, Peritoneal Fluid Routine	腹水分析	29
12004C	ASLO	抗鏈球菌溶血素 O	29
12170B	Aspergillus Ab test	麴菌抗體檢查	29
12179C	Aspergillus Ag	Aspergillus 抗原測定	29
自費	Autoimmune Liver Disease Antibodies	自體免疫肝炎抗體	29
B			
10802B	Barbiturates	巴比妥酸鹽	31
12188C	BCR-ABL P210 Qualitative	白血病基因融合定性	31
12207B	BCR-ABL P210 Quantitative	白血病基因融合定量	31
10527B	Benzodiazepine	苯重氮基鹽類濃度	31
09030C	Bilirubin Direct	直接膽紅素	31
09029C	Bilirubin Total	總膽紅素	33
13016B	Blood Culture	血液培養	33
08075C	Blood Osmolarity	血液滲透壓	33
11003C	Blood Rh Type	Rh 型	33
08011C	Blood Routine (CBC-I)	全套血液檢查	35
11001C	Blood Type	血型	35

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
09002C	Blood Urea Nitrogen	血中尿素氮	35
09137B	Blood Ketone	血中酮體	37
08130C	Bone-Alkaline Phosphatase	骨骼鹼性磷酸酶	37
C			
12034B	C3	補體 3	37
12038B	C4	補體 4	39
12077C	CA 125	腫瘤標記 125	39
12078C	CA 15-3	腫瘤標記 153	39
12079C	CA 19-9	腫瘤標記 199	39
自費	CA 72-4	胃腫瘤標誌 72-4	39
09011C	Ca, Calcium	血清(尿中)鈣	41
09115B	Calcitonin	降血鈣素	41
12171B	C-ANCA (PR3 Ab)	抗嗜中性細胞質抗體	41
自費	Candida albicans	白色念珠菌 DNA	41
自費	Cannabinoid Confirm	大麻確認	43
10813B	Cannabinoid Screening	大麻初篩	43
10501C	Carbamazepine (Tegretal)	卡巴馬平	43
09024C	Carbon dioxide，CO2	二氧化碳	43
09077B	Catecholamine	兒茶酚胺	43
自費	CCR	肌酸酐過濾率	45
10005B	Cd, Cadmium	血(尿)中鎘	45
12021C	CEA	癌胚胎抗原	45
12050B	Ceruloplasmin	轉銅素	47
12183C	Chlamydia RNA	砂眼披衣菌核酸檢查	47
12107C	Chlamydia trachomatis IgA	砂眼披衣菌抗體 IgA	47
12107C	Chlamydia trachomatis IgG	砂眼披衣菌抗體 IgG	47
12107C	Chlamydia trachomatis IgM	砂眼披衣菌抗體 IgM	47
12016C	Chlamydia trachomatis Ag	砂眼披衣菌抗原試驗	49
09083B	Cholinesterase	膽素酯酶	49
10816B	Cholinesterase-RBC	乙醯膽鹼酶-紅血球	49
10007B	Chromium, Cr	尿中鉻	71
09071C	CK-MB	肌酸磷酸酶	49
09023C	CL, Chloride	血清(尿中)氯	51
14004B	CMV IgG	巨細胞病毒 IgG 抗體	51
14048B	CMV IgM	巨細胞病毒 IgM 抗體	51
自費	Cocaine Confirm	古柯鹼確認	51
10812B	Cocaine Screening	古柯鹼初篩	51

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
12008B	Cold agglutinin	冷凝集素	53
12097B	Coomb's test Direct	庫姆氏抗體(直接法)	53
12098B	Coomb's test Indirect	庫姆氏抗體(間接法)	53
09113C	Cortisol	皮質素	53
自費	Cotinine	尼古丁	53
09047B	Copper ,Cu	血(尿)中銅	61
09128C	C-peptide	胜肽鍊胰島素	55
09032C	CPK	肌酸磷化酶	55
09061B	CPK isoenzyme；CPK-EP	肌酸磷化同功酶	55
09015C	Creatnine	血中肌酐	57
09016C	Creatnine (Urine)	尿中肌酸酐(24 小時尿)	57
09016C	Creatnine (Urine)	尿中肌酸酐(隨機尿)	57
12015C	CRP	C 反應性蛋白	59
12062B	Cryoglobulin	冷凝球蛋白	59
12069B	Cryptococcus Ag	芽生菌抗原	59
16006C	CSF Analysis	腦脊髓液分析	59
09040C	CSF Protein	腦脊髓蛋白	61
13007C	Culture Aerobic	培養-嗜氧	63
13008C	Culture Anaerobic	培養-厭氧	67
10522B	Cyclosporin A	環孢靈素 A	67
自費	Cyfra 21-1	細胞角質素 21-1	67
08133B	Cystatin C	胱蛋白 C	69
12184C	CMV Viral load	巨細胞病毒負荷量	71
D			
08079B	D-Dimer	D-雙合體	71
自費	Dengue Virus, NS1/IgG/IgM Ab	登革熱病毒檢查	73
27080B	DHEA-S	脫氫異(表)雄固酮-硫酸鹽	73
10511C	Digoxin	毛地黃	73
自費	Dihydrotestosterone (DHT)	二氫睪固酮	73
10502B	Diphenylhydanatoin (Dilantin; Phenytoin)	二苯妥因	75
自費	DPD (Pyrilinks-D)	骨質流失率	75
E			
08005C	ESR	紅血球沉降速率	75
自費	EBV EA IgG	EB 病毒早期抗原 IgG	77
自費	EBV EA/NA-IgA	EB 病毒早期抗體/核抗體 IgA	79
14046B	EB-VCA IgA	EB 病毒囊鞘 IgA 抗體	79

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
14046B	EB-VCA IgG	EB 病毒囊鞘 IgG 抗體	79
14046B	EB-VCA IgM	EB 病毒囊鞘 IgM 抗體	79
14047B	EBV NA Ab	EB 病毒核抗原抗體	81
30023B	Eosinophil Cationic Protein,ECP	嗜酸性球陽離子蛋白	81
自費	Endotoxin (LAL)	內毒素	81
08010C	Eosinophil count	嗜酸性球計數	83
27077B	Erythropoietin, EPO	紅血球生成因子	83
09127C	Estradiol, E2	動情激素	83
10807B	Ethanol (Ethyl alcohol)	酒精	83
F			
08061B	Factor IX	第九因子測定	85
08060B	Factor VIII	第八因子測定	85
12116C	Ferritin	儲鐵蛋白	87
08024B	Fibrinogen	纖維蛋白原	87
08038B	Fibrin Degradation Product,FDP	纖維元蛋白分化物	85
10536B	FK506 (Tacrolimus)	普樂可復濃度	87
09130B	Folic acid	葉酸	87
自費	Fragile X syndrome	X 染色體脆折症	89
24007B	Free Calcium	游離鈣	89
12198C	Free PSA	游離攝護腺特異抗原	89
09107C	Free T3	游離三碘甲狀腺素	89
09106C	Free T4	游離四碘甲狀腺素	91
27005B	Free T4 Index, FTI	游離甲狀腺素指數	91
自費	Free Testosterone	游離性睪固酮素	91
27079B	Free β-HCG	游離型人類絨毛激素	91
12160B	Free light chain kappa/lambda	免疫球蛋白 κ / λ	91
09125C	FSH	濾泡刺激素	93
12019B	FTA-abs IgG 或 IgM	梅毒抗體間接螢光染色 IgG 或 IgM	93
G			
09051C	G-6-PD	葡萄糖六磷酸脫氫酶	93
09132B	Gastrin	胃泌激素	95
66	GBS Culture	孕婦乙型鏈球菌(醫療院所)	95
67	GBS Culture	孕婦乙型鏈球菌(助產所)	95
68	GBS Culture	早產住院安胎孕婦乙型鏈球菌	95
10518B	Gentamycin	健大黴素	95
09039C	Globulin	球蛋白	97
12138B	Glomerular Basment Membrane Ab	腎絲球基底膜抗體	97
09140C	Glucose, 2Hrs (PC)	飯後血糖	97

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
09005C	Glucose, AC	飯前血糖	97
12180C	Glutamic acid decarboxylase Ab	穀醯酸脫羧酶自體抗體	97
09139C	Glycated Albumin	醣化白蛋白	99
12182C	Gonorrhoeae DNA	淋病雙球菌核酸檢查	99
09025C	GOT (AST)	天門冬氨酸轉氨酶	99
09026C	GPT (ALT)	丙氨酸轉氨酶	99
13006C	Gram stain	革蘭氏染色	101
09108C	Growth Hormore,hGH	生長激素	111
H			
12046B	Haptoglobin	結合蛋白	101
09006C	HbA1c	醣化血色素	101
14085C	HBcrAg_HBsAg(Quant.)	B 型肝炎病毒核心關連抗	101
14035C	HBeAg	B 型肝炎 e 抗原	101
14032C	HBsAg	B 型肝炎表面抗原	103
自費	HBV Drug Resistance	B 肝病毒抗藥性檢測	103
自費	HBV Pre-Core mutation	B 肝炎病毒突變株	103
自費	HBV Pre-S mutation	B 型肝炎病毒突變株	103
12184C	HBV-DNA	B 型肝炎病毒定量	103
12202C	HCV RNA typing	C 型肝炎病毒基因分型檢測	105
12185C	HCV-RNA(定量)	C 型肝炎病毒定量	105
14051C	HCV Ab	C 型肝炎	19
12216C	HCV core Ag	C 型肝炎病毒核心抗原	107
09043C	HDL-C	高密度脂蛋白	107
30522C	Helicobacter pylori Ag	幽門螺旋桿菌抗原	107
自費	Helicobacter pylori IgG	幽門螺旋桿菌抗原 IgG	107
08030C	Hemoglobin EP	血色素電泳	109
10008B	Mercury, Hg	血(尿)中汞	109
14082C	HIV Ag/Ab combo	愛滋病毒抗原/抗體	111
14074C	HIV virus load	HIV 病毒負荷量	111
14083C	HIV Confirmatory Assay	HIV 抗體免疫層析確認試驗	113
12087B	HLA-A, B, C multiple Ag	人類白血球組織抗原-HLA ABC 多種抗原	113
12196B	HLA-B1502	HLA-B1502 基因檢測	113
12086C	HLA-B27	HLA-B27 組織抗原	113
12182C	HLA-B5801	HLA-B5801 基因檢測	113
12088B	HLA-DR multiple Ag	人類白血球組織抗原-HLA DR 多種抗原	115
12151C	Homocysteine	同胱半氨酸	115

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
12182C	HPV DNA	人類乳突狀病毒 DNA 檢查	115
自費	HS-CRP	高密度 C-反應性蛋白	117
09099C	HS-Troponin-I	高靈敏度心肌旋轉蛋白	117
14069B	HSV-1 IgG	單純皰疹病毒 I 型 IgG	119
自費	HSV1、HSV2 DNA	單純庖疹病毒 DNA 檢查	119
14052B	HSV-1/2 IgM	單純皰疹病毒 I/II 型 IgM	119
14069B	HSV-2 IgG	單純皰疹病毒 II 型 IgG	119
12109B	HTLV-1+2	人類 T 淋巴白血病毒	119
自費	Human Epididymis Protein4 (HE4)	副睪蛋白質 4	121
自費	Huntington's Disease	亨丁頓舞蹈症	121
I			
自費	IFOB+ITF iFOB+Transferrin	血紅蛋白+運鐵蛋白	121
12027B	IgA	免疫球蛋白 A	123
12030B	IgD	免疫球蛋白 D	123
12031C	IgE	免疫球蛋白 E	123
24023B	IGF-1	軀體生長素	123
自費	IGFBP-3	類胰島素生長因子結合蛋白-3	125
12025B	IgG	免疫球蛋白 G	125
12146~9B	IgG Subclass	免疫球蛋白 G 分型	125
12149B	IgG4	免疫球蛋白 4	127
12029B	IgM	免疫球蛋白 M	129
12103B	Immunoglobulin-EP	免疫電泳	129
14065B	Influenza A Ag	流行性感冒 A 型病毒	129
14066B	Influenza B Ag	流行性感冒 B 型病毒	129
08129C	Insulin	胰島素	129
27015C	Insulin Ab	胰島素抗體	131
09122C	Intact- PTH	副甲狀腺素	131
12067B	Intercellular substance Ab	細胞間質抗體	131
01078B	Indium(In)	血中銦	131
K			
09022C	K, Potassium	血清(尿中)鉀	133
自費	Ketamine Confirm	愷他命確認	133
自費	Ketamine Screening	愷他命初篩	133
L			
12064B	La Ab(SS-B)	La 抗體	133
09059B	Lactic acid	乳酸	135
09033C	LDH	乳酸脫氫酶	135
09062B	LDH isoenzyme；LDH-EP	乳酸脫氫同功酶	135

立人醫事檢驗所 Le-Zen Clinical Laboratory LZ-QP-0402

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
09044C	LDL-C	低密度脂蛋白	135
12118B	Legionella Ab	退伍軍人症抗體	137
12191C	Legionella Ag	退伍軍人症桿菌抗原	137
09126C	LH	黃體化激素	137
10520C	Li, Lithium	鋰鹽	137
09064B	Lipase	解脂酶	139
12164B	Lipoprotein a, Lp(a)	A 型脂蛋白測定	139
09066B	Lipoprotein EP	脂蛋白電泳	139
08126B	Lupus anticoagulant	狼瘡抗凝血因子	139
12073C	Lymphocyte surfance marker	淋巴球表面標記(感染性疾病檢驗)	141
M			
自費	MDA	丙二醛	141
自費	MDMA	搖頭丸	141
自費	MDMA Confirm	MDMA 類確認	141
14070B	Measles IgG	麻疹病毒 IgG 抗體	143
14007B	Measles IgM	麻疹病毒 IgM 抗體	143
10806B	Methanol	甲醇	143
10808B	Met-hemoglbin	高鐵血紅素	143
10504B	Methotrexate	甲氨喋呤	143
09046B	Mg, Magnesium	鎂	145
13023C	MIC	細菌最低抑制濃度快速試驗	145
12111C	Microalbumin	微量白蛋白	145
09029C	Microbilirubin	新生兒膽紅素	145
12063B	Mixed connetive tissue disease (MCTD)	可抽出的核抗體檢查	147
10811B	Morphine/Opium Screening	嗎啡/鴉片類初篩	147
自費	MTHFT gene	葉酸代謝基因	147
14009C	Mumps virus IgG	腮腺炎病毒 IgG 抗體	149
14054B	Mumps virus IgM	腮腺炎病毒 IgM 抗體	149
12020C	Mycoplasma.p IgG	肺炎黴漿菌抗體 IgG	149
12020C	Mycoplasma.p IgM	肺炎黴漿菌抗體 IgM	149
12061B	Myoglobin	肌球蛋白	151
自費	Myositis specific Ab	抗肌炎抗體	219
N			
09021C	Na, Sodium	血清(尿中)鈉	151
10010B	Ni, Nickel	尿中鎳	151
自費	NSE	神經元烯醇化酶	153
12193C	NT-proBNP	NT-pro-B 型利鈉激素	153
O			
自費	Opium Confirm	鴉片類確認	153
09110B	Osteocalcin	骨鈣素	153

2025 年 12 月更審
http://www.lezen.com.tw

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
P			
09012C	P, Phosphorus	血清(尿中)磷	155
09042C	P.A.P	攝護腺酸性磷酸酶	155
12171B	P-ANCA (MPO Ab)	抗嗜中性細胞質抗體	155
自費	PAPP-A Free β-HCG PIGF	第一孕期母血唐氏篩檢與子癲癇症篩檢	157
10809B	Paraquet	巴拉圭	157
07011C	Parasite ova	寄生蟲卵(直接法)	157
07012C	Parasite ova	寄生蟲卵(濃縮法)	157
自費	Parvovirus B19	細小病毒 DNA	157
09049B	Pb, Lead	血(尿)中鉛	159
27066B	Pepsinogen I	胃蛋白胨原 I	159
27066B	Pepsinogen II	胃蛋白胨原 II	159
10525B	Phenobarbital (Luminal)	巴比妥酸鹽	159
12211B	PIVKA II	異常凝血酶原	161
16003C	Pleural Fluid Routine	胸水常規檢查	161
12110B	Prealbumin	血清前白蛋白	161
12192C	Procalcitonin	前降鈣素原	163
09105C	Progesterone (P4)	黃體脂酮	165
自費	Pro-GRP	胃泌素釋放前體	165
09120C	Prolactin	泌乳素	165
自費	Prostate health index ; phi	攝護腺健康指標	165
08077B	Protein C	蛋白 C	167
08122B	Protein S	蛋白 S	167
09065B	Protein-EP	蛋白電泳分析	167
08026C	Prothrombin Time	凝血酶原時間	167
12081C	PSA	攝護腺特異抗原	169
Q			
E4004C	QuantiFERON-TB Gold Plus	丙型干擾素釋放試驗(IGRA)	169
R			
08009C	RBC Morphology	紅血球形態	169
09124B	Renin	腎素	171
08008C	Reticulocyte count	網狀紅血球計數	171
12011C	RF	類風濕性關節炎因子	171
12011C	Rheumatoid Factor IgM	類風濕性關節炎因子 IgM	171
12064B	Ro Ab (SS-A)	Ro 抗體	173
14026B	Rota virus Ag	輪狀病毒抗原	173
14010B	RSV Ag	呼吸道融合病毒抗原	173
14044B	Rubella IgG	德國麻疹 IgG 抗體	173
14045B	Rubella IgM	德國麻疹 IgM 抗體	173

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
S			
自費	SARS-CoV-2 IgG II	新冠病毒 IgG II 抗體	175
12080C	SCC	鱗狀皮細胞腫瘤標記	175
自費	Selenium(Se)	血(尿)中硒	175
16001C	Semen Analysis	精液常規檢查	175
13009C	Sensitivity Test(1 種菌)	藥物敏感性試驗	175
13010C	Sensitivity Test(2 種菌)	藥物敏感性試驗	175
13011C	Sensitivity Test(3 種菌以上)	藥物敏感性試驗	175
09020C	Serum iron, Fe	血清鐵	177
自費	SHBG	性激素結合蛋白	177
自費	SOD	超氧化歧化酶	177
自費	Spinal Muscular Atrophy	脊髓肌肉萎縮症	177
自費	Steroids Screen	類固醇篩檢	179
09078B	Stone Analysis	結石分析	179
07001C	Stool Occult Blood	糞便潛血反應	181
09134C	Stool Occult Blood	糞便潛血反應(免疫法)	181
07009C	Stool Routine	糞便常規	181
250XXC	Surgical pathology	外科病理	221
16013C	Synovial Crystal	關節液結晶體	183
16008C	Synovial fluid analysis	關節液分析	183
自費	Syphilis DNA	梅毒 DNA 檢查	183
12018C	Syphilis TP	梅毒螺旋體抗體	183
T			
09117C	T3 (Triidothyronine)	三碘甲狀腺素	185
09009C	T3 Uptake	甲狀腺原氨酸攝取率	185
09010C	T4 (Thyroxine)	四碘甲狀腺素	185
13013C	TB Identification	抗酸菌鑑定檢查	185
13015C	TB Sensitivity Test	藥物敏感性試驗 4 種	185
12182C	TB-PCR	結核菌-PCR	185
自費	TB-PCR (MTB/RIF)	抗藥性分子檢驗	185
09121C	Testosterone	睪丸脂醇	187
10509B	Theophylline (Aminophyllin)	茶鹼；茶葉素	187
09111C	Thyrogloblin	甲狀腺球蛋白	187
09035C	TIBC	總鐵結合力	189
09001C	Total Cholesterol	總膽醇	189
09040C	Total Protein	總蛋白	189
14042B	Toxoplasma IgG	弓漿蟲 IgG 抗體	191
14071B	Toxoplasma IgM	弓漿蟲 IgM 抗體	191
12120B	TPA	腫瘤多胜酶抗原	191

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
12018C	TPPA	梅毒螺旋體膠體凝集試驗	193
12048C	Transferrin	運鐵蛋白	193
自費	Trichomonas vaginalis	陰道滴蟲 DNA 檢查	193
09004C	Triglyceride(TG)	三酸甘油脂	193
09112C	TSH	甲狀腺刺激素	195
27069B	TSH-Recepter Ab (B 表)	甲促素結合抗體	195
12121C	TSH-Recepter Ab(C 表)	甲促素結合抗體	195
U			
09131C	uE3, Free E3	春情素醇酵素	197
09013C	Uric acid	尿酸	197
06503B	Urine Osmolarity	尿液滲透壓	197
自費	Urine Plasticizer Metabolite Examination	尿液塑化劑代謝	199
06012C	Urine Routine	尿液一般檢查	201
01076B	Urine inorganic As speciation	尿液無機砷分類檢驗	203
V			
10510C	Valproic Acid (Deparkin)	發爾波克；蒂拔癲	203
10531B	Vancomycin	萬古黴素	203
14068B	Varicella Zoster IgG	水痘病毒 IgG 抗體	205
14013B	Varicella Zoster IgM	水痘病毒 IgM 抗體	205
12001C	VDRL；STS；RPR	梅毒反應試驗	205
14001B	Virus culture	病毒培養	205
09129C	Vit-B12	維他命 B12	207
09052B	VMA	香英杏仁酸	207
W			
13007C	Water Culture	水質透析培養	207
08013C	WBC differential	白血球分類計數	207
14075C	Western Blot for HIV	HIV 西方墨點法	209
12002B	Widal,Weil-Felix	類傷寒凝集反應	209
Z			
10012B	Zn, Zinc	血中鋅	209
α			
12041B	α-1-Antitrypsin	α-1 抗胰蛋白酶	211
β			
12133B	β2-Glycoprotein I IgG	抗 β2 醣蛋白 I IgG 抗體	211
12133B	β2-Glycoprotein I IgM	抗 β2 醣蛋白 I IgM 抗體	211
12052B	β2-Microglobulin	β2-細球蛋白	211
自費	β-CrossLaps (CTx)	骨質吸收指標	211
12022C	β-HCG	β-絨毛膜促性腺激素	213

立人醫事檢驗所 Le-Zen Clinical Laboratory LZ-QP-0402

英文字母索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
γ			
09031C	γ-GT	γ-麩氨醯轉移酶	213
其他			
自費	1,25-(OH)2Vitamin D	1,25-(OH)2 維生素 D	213
30512C	13C-UREA Breath	碳 13 尿素呼氣試驗	213
09053B	17-KS	17-酮類固醇類	215
09054B	17-OHCS	17-氫氧跟腎上腺酮	215
27057B	17α-OHP	17α-羥(氫氧)基黃體脂酮	217
自費	25-OH Vitamin D	維生素 D	217
09056B	5-HIAA	5-氫氧靛基醋酸	217
自費	8-OHDG	8-羥基脫氧鳥苷	217
		檢驗作業流程	I
		各類檢體採集方式	II
		主動通知項目及通知步驟	223
		參考資料	223
		微量元素及毒性元素採檢注意事項	225
		微生物採檢注意事項	226

2025 年 12 月更審
http://www.lezen.com.tw

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
66	GBS Culture	孕婦乙型鏈球菌(醫療院所)	95
67	GBS Culture	孕婦乙型鏈球菌(助產所)	95
68	GBS Culture	早產住院安胎孕婦乙型鏈球菌	95
01076B	Urine inorganic As speciation	尿液無機砷分類檢驗	203
01078B	Indium(In)	血中銦	131
06012C	Urine Routine	尿液一般檢查	201
06503B	Urine Osmolarity	尿液滲透壓	197
07001C	Stool Occult Blood	糞便潛血反應	181
07003C	Amoeba (Direct)	阿米巴檢查(直接法)	11
07009C	Stool Routine	糞便常規	181
07011C	Parasite ova	寄生蟲卵(直接法)	157
07012C	Parasite ova	寄生蟲卵(濃縮法)	157
08005C	ESR	紅血球沉降速率	75
08008C	Reticulocyte count	網狀紅血球計數	171
08009C	RBC Morphology	紅血球形態	169
08010C	Eosinophil count	嗜酸性球計數	83
08011C	Blood Routine (CBC-I)	全套血液檢查	35
08013C	WBC differential	白血球分類計數	207
08024B	Fibrinogen	纖維蛋白原測定	87
08026C	Prothrombin Time	凝血酶原時間	167
08030C	Hemoglobin EP	血色素電泳	109
08036B	A.P.T.T	部分凝血活酶時間	1
08038B	Fibrin Degradation Product,FDP	纖維元蛋白分化物	85
08060B	Factor VIII	第八因子測定	85
08061B	Factor IX	第九因子測定	85
08072B	Anti-thrombin III	抗凝血 III	23
08075C	Blood Osmolarity	血液滲透壓	33
08077B	Protein C	蛋白 C	167
08079B	D-Dimer	D−雙合體	71
08122B	Protein S	蛋白 S	167
08126B	Lupus anticoagulant	狼瘡抗凝血因子	139
08129C	Insulin	胰島素	129
08130C	Bone-Alkaline Phosphatase	骨骼鹼性磷酸酶	37
08133B	Cystatin C	胱蛋白 C	69
09001C	Total Cholesterol	總膽醇	189
09002C	Blood Urea Nitrogen	血中尿素氮	35
09004C	Triglyceride(TG)	三酸甘油脂	193

立人醫事檢驗所 Le-Zen Clinical Laboratory LZ-QP-0402

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
09005C	Glucose, AC	飯前血糖	97
09006C	HbA1c	醣化血色素	101
09009C	T3 Uptake	甲狀腺原氨酸攝取率	185
09010C	T4 (Thyroxine)	四碘甲狀腺素	185
09011C	Ca, Calcium	血清(尿中)鈣	41
09012C	P, Phosphorus	血清(尿中)磷	155
09013C	Uric acid	尿酸	197
09015C	Creatnine	血中肌酐	57
09016C	Creatnine (Urine)	尿中肌酸酐(24 小時尿)	57
09016C	Creatnine (Urine)	尿中肌酸酐(隨機尿)	57
09017C	Amylase	澱粉酶	11
09020C	Serum iron, Fe	血清鐵	177
09021C	Na, Sodium	血清(尿中)鈉	151
09022C	K, Potassium	血清(尿中)鉀	133
09023C	CL, Chloride	血清(尿中)氯	51
09024C	Carbon dioxide, CO2	二氧化碳	43
09025C	GOT (AST)	天門冬氨酸轉氨酶	99
09026C	GPT (ALT)	丙氨酸轉氨酶	99
09027C	ALK-P	鹼性磷酸酶	7
09028C	Acid-P	酸性磷酸酶	3
09029C	Bilirubin Total	總膽紅素	33
09029C	Microbilirubin	新生兒膽紅素	145
09030C	Bilirubin Direct	直接膽紅素	31
09031C	γ-GT	γ-麩氨醯轉移酶	213
09032C	CPK	肌酸磷化酶	55
09033C	LDH	乳酸脫氫酶	135
09035C	TIBC	總鐵結合力	189
09037C	Ammonia	血中氨	9
09038C	Albumin	白蛋白	7
09039C	Globulin	球蛋白	97
09040C	Total Protein	總蛋白	189
09040C	CSF Protein	腦脊髓蛋白	61
09042C	P.A.P	攝護腺酸性磷酸酶	155
09043C	HDL-C	高密度脂蛋白	107
09044C	LDL-C	低密度脂蛋白	135
09046B	Mg, Magnesium	鎂	145
09047B	Copper, Cu	血(尿)中銅	61
09049B	Pb, Lead	血(尿)中鉛	159

2025 年 12 月更審
http://www.lezen.com.tw

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
09051C	G-6-PD	葡萄糖六磷酸脫氫酶	93
09052B	VMA	香莢杏仁酸	207
09053B	17-KS	17-酮類固醇類	215
09054B	17-OHCS	17-氫氧跟腎上腺酮	215
09056B	5-HIAA	5-氫氧靛基醋酸	217
09059B	Lactic acid	乳酸	135
09061B	CPK isoenzyme；CPK-EP	肌酸磷化同功酶	55
09062B	LDH isoenzyme；LDH-EP	乳酸脫氫同功酶	135
09064B	Lipase	解脂酶	139
09065B	Protein-EP	蛋白電泳分析	167
09066B	Lipoprotein EP	脂蛋白電泳	139
09067B	ALK-P isoenzyme	鹼性磷酸酯電泳	7
09071C	CK-MB	肌酸磷酸酶	49
09077B	Catecholamine	兒茶酚胺	43
09078B	Stone Analysis	結石分析	179
09083B	Cholinesterase	膽素酯酶	49
09099C	HS-Troponin-I	高靈敏度心肌旋轉蛋白	117
09105C	Progesterone (P4)	黃體脂酮	165
09106C	Free T4	游離四碘甲狀腺素	91
09107C	Free T3	游離三碘甲狀腺素	87
09108C	Growth Hormore,hGH	生長激素	111
09110B	Osteocalcin	骨鈣素	153
09111C	Thyrogloblin	甲狀腺球蛋白	187
09112C	TSH	甲狀腺刺激素	195
09113C	Cortisol	皮質素	53
09114B	Aldosterone	醛類脂醇酵素	7
09115B	Calcitonin	降血鈣素	41
09117C	T3 (Triidothyronine)	三碘甲狀腺素	185
09119B	ACTH	促腎上腺皮質素	3
09120C	Prolactin	泌乳素	165
09121C	Testosterone	睪丸脂醇	187
09122C	Intact- PTH	副甲狀腺素	131
09124B	Anginotensin；Angiotensin I	血管收縮素	13
09124B	Renin	腎素	171
09125C	FSH	濾泡刺激素	93
09126C	LH	黃體化激素	137
09127C	Estradiol, E2	動情激素	83

立人醫事檢驗所 Le-Zen Clinical Laboratory LZ-QP-0402

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
09128C	C-peptide	胜肽鏈胰島素	55
09129C	Vit-B12	維他命 B12	207
09130B	Folic acid	葉酸	87
09131C	uE3, Free E3	春情素醇酵素	197
09132B	Gastrin	胃泌激素	95
09134C	Stool Occult Blood	糞便潛血反應	179
09137B	Blood Ketone	血中酮體	37
09139C	Glycated Albumin	醣化白蛋白	99
09140C	Glucose, 2Hrs(PC)	飯後血糖	97
10002B	AL, Aluminum	血中鋁	5
10003B	As, Arsenic	血(尿)中砷	27
10005B	Cd, Cadmium	血(尿)中鎘	45
10007B	Chromium, Cr	尿中鉻	71
10008B	Mercury, Hg	血(尿)中汞	109
10010B	Ni, Nickel	尿中鎳	151
10012B	Zn, Zinc	血中鋅	211
10501C	Carbamazepine (Tegretal)	卡巴馬平	43
10502B	Diphenylhydanatoin (Dilantin; Phenytoin)	二苯妥因	75
10504B	Methotrexate	甲氨喋呤	143
10509B	Theophylline (Aminophyllin)	茶鹼；茶葉素	187
10510C	Valproic Acid (Deparkin)	發爾波克；蒂拔癲	203
10511C	Digoxin	毛地黃	73
10512B	Amikacin	康欣黴素	9
10518B	Gentamycin	健大黴素	95
10520C	Li；Lithium	鋰鹽	137
10522B	Cyclosporin A	環孢靈素 A	67
10525B	Phenobarbital (Luminal)	巴比妥酸鹽	159
10527B	Benzodiazepine	苯重氮基鹽類濃度	31
10531B	Vancomycin	汎古黴素	203
10536B	FK506 (Tacrolimus)	普樂可復濃度	87
10802B	Barbiturates	巴比妥酸鹽	31
10803B	Acetaminophen (Tylenol)	乙醯對氨基酚	1
10806B	Methanol	甲醇	143
10807B	Ethanol (Ethyl alcohol)	酒精	83
10808B	Met-hemoglbin	高鐵血紅素	143
10809B	Paraquet	巴拉圭	157
10810B	Amphetamine Screening	安非他命類初篩	11

2025 年 12 月更審
http://www.lezen.com.tw

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
10811B	Morphine/Opium Screening	嗎啡/鴉片類初篩	147
10812B	Cocaine Screening	古柯鹼初篩	51
10813B	Cannabinoid Screening	大麻初篩	43
10816B	Cholinesterase-RBC	乙醯膽鹼酶-紅血球	49
11001C	Blood Type	血型	33
11003C	Blood Rh Type	Rh 型	35
11007B	Anti-platelet Ab	血小板抗體	21
12001C	VDRL；STS；RPR	梅毒反應試驗	205
12002B	Widal,Weil-Felix	類傷寒凝集反應	209
12004C	ASLO	抗鏈球菌溶血素 O	29
12007C	AFP	甲型胎兒蛋白	5
12008B	Cold agglutinin	冷凝集素	53
12011C	RF	類風濕性關節炎因子	171
12011C	Rheumatoid Factor IgM	類風濕性關節炎因子 IgM	171
12015C	CRP	C 反應性蛋白	59
12016C	Chlamydia trachomatis Ag	砂眼披衣菌抗原試驗	49
12018C	Syphilis TP	梅毒螺旋體抗體	183
12018C	TPPA	梅毒螺旋體膠體凝集試驗	193
12019B	FTA-abs IgG 或 IgM	梅毒抗體間接螢光染色 IgG 或 IgM	93
12020C	Mycoplasma.p IgG	肺炎黴漿菌抗體 IgG	149
12020C	Mycoplasma.p IgM	肺炎黴漿菌抗體 IgM	149
12021C	CEA	癌胚胎抗原	45
12022C	β-HCG	β-絨毛膜促性腺激素	213
12025B	IgG	免疫球蛋白 G	125
12027B	IgA	免疫球蛋白 A	123
12029B	IgM	免疫球蛋白 M	129
12030B	IgD	免疫球蛋白 D	123
12031C	IgE	免疫球蛋白 E	123
12034B	C3	補體 3	37
12038B	C4	補體 4	39
12041B	α-1-Antitrypsin	α-1 抗胰蛋白酶	211
12046B	Haptoglobin	結合蛋白	101
12048C	Transferrin	運鐵蛋白	193
12050B	Ceruloplasmin	轉銅素	47
12052B	β2-Microglobulin	β2-細球蛋白	211
12053C	ANA	抗核抗體	11
12056B	Anti-mitochondrial	抗粒腺體抗體(AMA)	19

立人醫事檢驗所 Le-Zen Clinical Laboratory LZ-QP-0402

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
12057B	Anti-Smooth muscle	抗平滑肌抗體	21
12058B	Anti-parietal cell Ab	抗壁細胞抗體(APCA)	21
12060B	Anti-ds DNA	去氧核糖核酸抗體	17
12061B	Myoglobin	肌球蛋白	151
12062B	Cryoglobulin	冷凝球蛋白	59
12063B	Mixed connetive tissue disease (MCTD)	可抽出抗體檢查	147
12064B	La Ab (SS-B)	La 抗體	133
12064B	Ro Ab (SS-A)	Ro 抗體	173
12066B	Anti-BMZ Ab	抗基底膜帶抗體	15
12067B	Intercellular substance Ab	細胞間質抗體	131
12068B	Anti-thyroglobulin	甲狀腺球蛋白抗體	23
12069B	Cryptococcus Ag	芽生菌抗原	59
12073C	Lymphocyte surfance marker	淋巴球表面標記(感染性疾病檢驗)	141
12077C	CA 125	腫瘤標記 125	39
12078C	CA 15-3	腫瘤標記 153	39
12079C	CA 19-9	腫瘤標記 199	39
12080C	SCC	鱗狀皮細胞腫瘤標記	175
12081C	PSA	攝護腺特異抗原	169
12086C	HLA-B27	HLA-B27 組織抗原	113
12087B	HLA-A, B, C multiple Ag	人類白血球組織抗原-HLA ABC 多種抗原	113
12088B	HLA-DR multiple Ag	人類白血球組織抗原-HLA DR 多種抗原	115
12097B	Coomb’s test Direct	庫姆氏抗體(直接法)	53
12098B	Coomb’s test Indirect	庫姆氏抗體(間接法)	53
12109B	HTLV-1+2	人類 T 淋巴白血病毒	119
12103B	Immunoglobulin-EP	免疫電泳	129
12107C	Chlamydia trachomatis IgA	砂眼披衣菌抗體 A	47
12107C	Chlamydia trachomatis IgG	砂眼披衣菌抗體 G	47
12107C	Chlamydia trachomatis IgM	砂眼披衣菌抗體 M	47
12110B	Prealbumin	血清前白蛋白	161
12111C	Microalbumin	微量白蛋白	145
12113B	Apolipoprotein B	脂蛋白酶元 B	27
12114B	Apolipoprotein A1	脂蛋白酶元 A1	27
12116C	Ferritin	儲鐵蛋白	87
12118B	Legionella Ab	退伍軍人症抗體	137
12120B	TPA	腫瘤多胜酶抗原	191
12121C	TSH-Recepter Ab (C 表)	甲促素結合抗體	195
12133B	β2-Glycoprotein I IgG	抗 β2 醣蛋白 I IgG 抗體	211
12133B	β2-Glycoprotein I IgM	抗 β2 醣蛋白 I IgM 抗體	211

2025 年 12 月更審
http://www.lezen.com.tw

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
12134B	Anti-TPO Ab	甲狀腺過氧化酶抗體	23
12138B	Glomerular Basment Membrane Ab	腎絲球基底膜抗體	97
12146~9B	IgG Subclass	免疫球蛋白 G 分型	125
12149B	IgG4	免疫球蛋白 4	127
12151C	Homocysteine	同胱半氨酸	115
12154B	Anti-JO-1	JO-1 抗體	19
12160B	Free light chain kappa/lambda	免疫球蛋白 κ / λ	91
12164B	Lipoprotein a, Lp(a)	A 型脂蛋白測定	139
12170B	Aspergillus Ab test	麴菌抗體檢查	29
12171B	C-ANCA (PR3 Ab)	抗嗜中性細胞質抗體	41
12171B	P-ANCA (MPO Ab)	抗嗜中性細胞質抗體	155
12173B	Anti-RNP	RNP 抗體	21
12173B	Anti-Smiths Ab	Sm 抗體	21
12174B	Anti-ScL 70	Scl-70 抗體	21
12179C	Aspergillus Ag	Aspergillus 抗原測定	29
12180C	Glutamic acid decarboxylase Ab	穀醯酸脫羧酶自體抗體	97
12181C	Acetylcholine Receptor Ab	乙醯膽鹼受體抗體	1
12182C	TB-PCR	結核菌-PCR	185
12182C	HPV DNA	人類乳突狀病毒 DNA 檢查	115
12182C	Gonorrhoeae DNA	淋病雙球菌核酸檢查	99
12182C	HLA-B5801	HLA-B 5801 基因檢測	113
12183C	Chlamydia RNA	砂眼披衣菌核酸檢查	47
12184C	CMV Viral load	巨細胞病毒負荷量	71
12184C	HBV-DNA	B 型肝炎病毒定量	103
12185C	HCV-RNA(定量)	C 型肝炎病毒定量	105
12188C	BCR-ABL P210 Qualitative	白血病基因融合定性	31
12191C	Legionella Ag	退伍軍人症桿菌抗原	137
12192C	Procalcitonin	前降鈣素原	163
12193C	NT-proBNP	NT-pro-B 型利鈉激素	153
12196B	HLA-B1502	HLA-B 1502 基因檢測	113
12198C	Free PSA	游離攝護腺特異抗原	169
12201B	Anti-CCP	環狀瓜氨酸胜酶抗體	15
12202C	HCV RNA typing	C 型肝炎病毒基因分型檢測	105
12207B	BCR-ABL P210 Quantitative	白血病基因融合定量	31
12211B	PIVKA II	異常凝血酶原	161
12216C	HCV core Ag	C 型肝炎病毒核心抗原	107
13002B	Amoebic Ab test	阿米巴凝集檢測	11
13006C	Acid Fast Stain	抗酸性染色	1
13006C	Gram stain	革蘭氏染色	101

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
13007C	Culture Aerobic	培養-嗜氧	63
13007C	Water Culture	水質透析培養	207
13008C	Culture Anaerobic	培養-厭氧	67
13009C	Sensitivity Test(1 種菌)	藥物敏感性試驗	175
13010C	Sensitivity Test(2 種菌)	藥物敏感性試驗	175
13011C	Sensitivity Test(3 種菌以上)	藥物敏感性試驗	175
13013C	TB Identification	抗酸菌鑑定檢查	185
13015C	TB Sensitivity Test	藥物敏感性試驗 4 種	185
13016B	Blood Culture	血液培養	33
13023C	MIC	細菌最低抑制濃度快速試驗	145
13025C	Acid Fast Stain	抗酸性染色	1
13026C	TB Culture	抗酸菌培養	3
14001B	Virus culture	病毒培養	205
14004B	CMV IgG	巨細胞病毒 IgG 抗體	51
14007B	Measles IgM	麻疹病毒 IgM 抗體	143
14009C	Mumps virus IgG	腮腺炎病毒 IgG 抗體	149
14010B	RSV Ag	呼吸道融合病毒抗原	173
14013B	Varicella Zoster IgM	水痘病毒 IgM 抗體	205
14026B	Rota virus Ag	輪狀病毒抗原	173
14032C	HBsAg	B 型肝炎表面抗原	103
14033C	Anti-HBsAb	B 型肝炎表面抗體	19
14035C	HBeAg	B 型肝炎 e 抗原	101
14036C	Anti-HBe Ab	B 型肝炎 e 抗體	13
14037C	Anti-HBc IgG	B 型肝炎核心抗體 IgG	17
14038C	Anti-HBc IgM	B 型肝炎核心抗體 IgMB	17
14039C	Anti-HAV IgM	A 型肝炎抗體 IgM	17
14040C	Anti-HAV IgG	A 型肝炎抗體 IgG	17
14042B	Toxoplasma IgG	弓漿蟲 IgG 抗體	191
14044B	Rubella IgG	德國麻疹 IgG 抗體	173
14045B	Rubella IgM	德國麻疹 IgM 抗體	173
14046B	EB-VCA IgA	EB 病毒囊鞘 IgA 抗體	79
14046B	EB-VCA IgG	EB 病毒囊鞘 IgG 抗體	79
14046B	EB-VCA IgM	EB 病毒囊鞘 IgM 抗體	79
14047B	EBV NA Ab	EB 病毒核抗原抗體	81
14048B	CMV IgM	巨細胞病毒 IgM 抗體	51
14051C	Anti-HCV Ab	C 型肝炎病毒抗體	19
14052B	HSV-1/2 IgM	單純皰疹病毒 I/II 型 IgM	119
14054B	Mumps virus IgM	腮腺炎病毒 IgM 抗體	149
14065B	Influenza A Ag	流行性感冒 A 型病毒	129
14066B	Influenza B Ag	流行性感冒 B 型病毒	129

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
14068B	Varicella Zoster IgG	水痘病毒 IgG 抗體	205
14069B	HSV-1 IgG	單純皰疹病毒 I 型 IgG	119
14069B	HSV-2 IgG	單純皰疹病毒 II 型 IgG	119
14070B	Measles IgG	麻疹病毒 IgG 抗體	143
14071B	Toxoplasma IgM	弓漿蟲 IgM 抗體	191
14074C	HIV virus load	HIV 病毒負荷量	111
14075C	Western Blot for HIV	HIV 西方墨點法	209
14082C	HIV Ag/Ab combo	愛滋病毒抗原/抗體	111
14083C	HIV Confirmatory Assay	HIV 抗體免疫層析確認試驗	113
14085C	HBcrAg_HBsAg(Quant.)	B 型肝炎病毒核心關連抗	101
16001C	Semen Analysis	精液常規檢查	175
16002C	Ascites, Peritoneal Fluid Routine	腹水分析	29
16003C	Pleural Fluid Routine	胸水常規檢查	161
16006C	CSF Analysis	腦脊髓液分析	59
16008C	Synovial fluid analysis	關節液分析	183
16013C	Synovial Crystal	關節液結晶體	183
24007B	Free Calcium	游離鈣	89
24023B	IGF-1	軀體生長素	123
250XXC	Surgical pathology	外科病理	221
27005B	Free T4 Index, FTI	游離甲狀腺素指數	217
27015C	Insulin Ab	胰島素抗體	131
27032B	Anginotensin；Angiotensin I	血管收縮素	13
27057B	17α-OHP	17α-羥(氫氧)基黃體脂酮	217
27066B	Pepsinogen I	胃蛋白脢原 I	159
27066B	Pepsinogen II	胃蛋白脢原 II	159
27069B	TSH-Recepter Ab (B 表)	甲促素結合抗體	195
27077B	Erythropoietin, EPO	紅血球生成因子	83
27079B	Free β-HCG	游離型人類絨毛激素	91
27080B	DHEA-S	脫氫異(表)雄固酮-硫酸鹽	73
27081B	Androstenedione	雄烯二酮	13
30018B	Anti-ENA Ab(screen)	ENA 抗體篩檢	17
30019B	Anti-histone Ab	抗組織蛋白抗體	19
30020B	Anti cardiolipin IgG	抗心脂抗體 IgG	13
30021C	Allergen screen	過敏原篩檢	7
30022C	Allergen Specific Test	特異性過敏原	9
30023B	Eosinophil Cationic Protein,ECP	嗜酸性球陽離子蛋白	81
30027B	Anti- phosphatidylserine IgG	抗磷脂絲氨酸 IgG 抗體	15
30028B	Anti cardiolipin IgM	抗心脂抗體 IgM	13
30512C	13C-UREA Breath	碳 13 尿素呼氣試驗	213

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
30522C	Helicobacter pylori Ag	幽門螺旋桿菌抗原	107
E4004C	QuantiFERON-TB Gold Plus	丙型干擾素釋放試驗(IGRA)	169
自費	Autoimmune Liver Disease Antibodies	自體免疫肝炎抗體	29
自費	IFOB+ITF iFOB+Transferrin	血紅蛋白+運鐵蛋白	121
自費	CCR	肌酸酐過濾率	45
自費	Amphetamine Confirm	安非他命類確認	11
自費	MDMA Confirm	MDMA 類確認	141
自費	Cocaine Confirm	古柯鹼確認	51
自費	Opium Confirm	鴉片類確認	153
自費	Cannabinoid Confirm	大麻確認	43
自費	Ketamine Confirm	愷他命確認	133
自費	Ketamine Screening	愷他命初篩	133
自費	HS-CRP	高密度 C-反應性蛋白	117
自費	Anti-Mullerian Hormone	抗穆勒氏管荷爾蒙(AMH/MIS)	19
自費	Human Epididymis Protein4 (HE4)	副睪蛋白質 4	121
自費	Helicobacter pylori IgG	幽門螺旋桿菌抗原 IgG	107
自費	EBV EA IgG	EB 病毒早期抗原 IgG	77
自費	IGFBP-3	類胰島素生長因子結合蛋白-3	125
自費	Anti-Sperm Ab	精蟲抗體	23
自費	CA 72-4	胃腫瘤標誌 72-4	39
自費	Cyfra 21-1	細胞角質素 21-1	67
自費	NSE	神經元烯醇化酶	153
自費	β-CrossLaps (CTx)	骨質吸收指標	211
自費	DPD (Pyrilinks-D)	骨質流失率	75
自費	EBV EA/NA-IgA	EB 病毒早期抗體/核抗體 IgA	79
自費	MDA	丙二醛	141
自費	MDMA	搖頭丸	141
自費	SHBG	性激素結合蛋白	177
自費	SOD	超氧化歧化酶	177
自費	AFP、uE3、β-HCG、Inhibin A	第二孕期四指標	5
自費	Steroids Screen	類固醇篩檢	179
自費	TB-PCR (MTB/RIF)	抗藥性分子檢驗	185
自費	25-OH Vitamin D	維生素 D	217
自費	AFP、PAPP-A	第一孕期二指標	5
自費	Free Testosterone	游離性睪固酮素	91
自費	1,25-(OH)2Vitamin D	1,25-(OH)2 維生素 D	213
自費	HBV Drug Resistance	B 肝病毒抗藥性檢測	103
自費	HBV Pre-Core mutation	B 肝炎病毒突變株	103
自費	Amoeba	阿米巴原蟲(濃縮集蟲法)	9

健保碼索引

健保碼	英文名稱	中文名稱	頁碼
自費	HBV Pre-S mutation	B 型肝炎病毒突變株	103
自費	HSV1、HSV2 DNA	單純疱疹病毒 DNA 檢查	119
自費	Syphilis DNA	梅毒 DNA 檢查	183
自費	Apo-E Gene	阿茲海默症基因	25
自費	Candida albicans	白色念珠菌 DNA	41
自費	Trichomonas vaginalis	陰道滴蟲 DNA 檢查	193
自費	Fragile X syndrome	X 染色體脆折症	89
自費	Parvovirus B19	細小病毒 DNA	157
自費	Spinal Muscular Atrophy	脊髓肌肉萎縮症	177
自費	Huntington’s Disease	亨丁頓舞蹈症	121
自費	MTHFT gene	葉酸代謝基因	147
自費	PAPP-A Free β-HCG PIGF	第一孕期母血唐氏篩檢與子癲癇症篩檢	157
自費	Dengue Virus，NS1/IgG/IgM Ab	登革熱病毒檢查	73
自費	Dihydrotestosterone (DHT)	二氫睪固酮	73
自費	Endotoxin (LAL)	內毒素	81
自費	Cotinine	尼古丁	53
自費	Pro-GRP	胃泌素釋放前體	165
自費	Urine Plasticizer Metabolite Examination	尿液塑化劑代謝	199
自費	SARS-CoV-2 IgG II	新冠病毒 IgG II 抗體	175
自費	Prostate health index ; phi	攝護腺健康指標	165
自費	8-OHDG	8-羥基脫氧鳥苷	217
自費	Selenium(Se)	(尿)中硒	175
自費	Myositis specific Ab	抗肌炎抗體	219
		檢驗作業流程	I
		各類檢體採集方式	II
		主動通知項目及通知步驟	223
		參考資料	223
		微量元素及毒性元素採檢注意事項	225
		微生物採檢注意事項	226

檢驗作業流程

1.安全指引

1.1 對病人執行侵入性的理學檢查或檢體之收集程序時，應依據相關醫療(事)法規規定辦理，必要時，在執行之場所應備有病患安全之維生設備。

1.2 對於大多數的例行性檢驗採檢程序而言，當病人到達檢驗單位確認檢驗項目，經由說明且願意接受一般的檢體收集程序時，即表示病人已經同意檢體之採集，例如靜脈穿刺、採集尿液、糞便、痰液等。

1.3 在理學檢查或採集檢體期間，應注意病人的安全及隱私權，特別是有關醫療器材消毒、檢驗(查)操作安全、可能引發的副作用，和環境空間的配置等，避免可能有相互感染疾病發生，並隨時注意病人身體適應狀況，必要時應有家屬陪同。

1.4 對採檢或檢查可能之不適症狀，應事先予以告知。

1.5 應有書面的採檢(檢查)說明書及採檢(檢查)程序，內容應包含但不限於：

1.5.1 應核對檢驗(查)申請單與病人身分，並告知病人或陪同家屬有關採集檢體或檢查執行的目的和病人的準備。

1.5.2 說明正確使用有關採集檢體收集容器、添加物、收集的程序、檢體標示的正確性及注意事項。

1.5.3 說明收集檢體的種類與數量(依檢驗目的要求採適時適量的檢體)。

1.5.4 應有檢體送檢前的保存方式，及安全運送模式和儲存，以確保檢驗前檢體的穩定不變質及維護民眾的安全。

1.6 不符合檢驗要求之檢體會影響檢驗結果之正確性，因此檢驗單位應有檢體退件準則，以審查檢驗檢體送抵檢驗單位之狀況，若不適合申請檢驗項目需求時，應記錄並通知原申請單位，重新採集檢體，不適用檢體應暫時保存，確認可丟棄後，依感染性廢棄物處理規定予以銷毀。

1.7 送達實驗室待檢之檢體，或法規要求所保留之檢體，應依檢驗項目特性要求之環境條件，保留檢體到規定期限。

1.8 必要時，執行各項理學檢查應有家屬或醫護人員陪同。

2.行政人員在 LIS (檢驗資訊系統)建立電腦醫囑單(檢驗單)→檢體處理(離心)→檢體運送至操作部門→檢驗部門核對與貼條碼→自動上機運作→主管審核報告放行→報告結果列印。

2.1 **輸入電腦醫囑單(檢驗單)**

輸入醫囑單一律以電腦建立，醫囑單上印有流水碼，可避免手工開單錯誤。

醫囑檢驗申請單內容包含：

A. 病患姓名、身分證字號(辨別檢體)
B. 病患性別、年齡
C. 病歷號
D. 採檢日期或時間
E. 送檢日期
F. 送檢單位
G. 檢體類別
H. 檢驗項目(依送檢單位開立的檢驗項目為建檔依據)

各類檢體採集方式

1. 採血、檢體前應注意事項及異常說明。

1.1 檢體收集

1)核對檢驗單上姓名、病歷號碼、檢體名稱、檢驗項目，核對採檢試管標籤姓名、病歷號。

2)依檢驗項目選擇正確的採檢試管貼上標籤。

3)稱呼病人姓名、符合採檢試管上標籤資料以確認病人。

4)向患者或家屬告知抽血檢查。

5)評估可能躁動、暈眩病人，應取得病患或家屬同意予以保護性約束。

1.2 採血步驟

1)協助病患採舒適姿勢，露出合宜之採血部位:

a.選擇明顯具有彈性的血管；避免血腫處採血。

b.不可選擇有點滴注射之手臂。

2)備妥針頭、真空試管、空針、採血器、棉球等；選擇適當血管綁上止血帶:

a.第一選擇為手肘中央部分較粗的靜脈血管，若無明顯血管，請輕拍手肘中央部位(約 5~10 次)讓血管較易浮現，第二選擇為手背處(請病患手輕握)，輕拍手背中央部位(約 5~10 次)讓血管較易浮現。用食指觸摸是否為有彈性的血管(肌肉就較無彈性)。

b.確定扎針部位後，先以 75 %酒精棉球塗拭消毒(消毒皮膚時應以選定之靜脈穿刺部位為中心點，由內往外以環狀塗拭消毒，消毒直徑約 7.5 cm)稍待乾燥後再行抽血。

3)採血方式

a.真空採血

i.取出針頭(一手握住針套彩色部分，另一手則轉動白色部分)。

ii.將注射針頭扭入針器中，彩色套子仍留於針頭。

iii.除去針頭彩色部分，以 15°角在手臂上進行靜脈穿刺。

iv.將試管放入針器中，食指及中指握住 holder 的凸緣，拇指置於試管底部，將試管推到 holder 末端，穿破塞上的隔膜，血液開始流入試管。

v.當試管中的真空消失，血流便停止，此時輕輕用拇指壓抵把 holder 的凸緣將塞子脫離針頭，然後將試管從 holder 移出，若要採多支試管，則重複此步驟。

vi.輕輕的傾倒試管 8~10 次(180 度輕微搖晃)，使試管內原本充填好的添加劑與血液混和均勻，但不可過度搖動，過分搖動可能造成溶血現象，針頭從靜脈拔除前，先將最後一支試管退出 holder，再拔除針頭。

vii.針頭拆卸用鑷子夾除丟入污染廢棄桶內，在無鑷子卸針的情況下，請將針頭平放在桌上，以針就蓋，不可用手拿針蓋而將針套入，避免針扎意外。

b.採血器採血

i.取出針頭，將針頭與採血器栓緊避免拉 plunger 時產生泡泡。

ii.選擇適當血管除去針頭塑膠部分，以 15 度角在手臂上進行靜脈穿刺，拉 plunger 時避免過快而導致溶血。

iii.先將針頭拆卸後，再將血液緩慢徐徐注入適當試管內。

4)抽血完成鬆解止血帶用乾淨無菌棉球覆蓋於針扎傷口上將針頭拔除後，告知病患手伸直，稍加壓力於抽血點至少五分鐘。

2. 檢驗項目若使用相同採檢試管做多項檢查時可只採一支試管。但是 Lactace、Alcohol、Pb 等檢驗項目為避免污染干擾則必須單獨抽一支試管。

3. 病人一次採血使用多種採檢試管時使用順序原則為：無菌樣本→不含抗凝劑採檢管→含抗凝劑採檢管(且須溫和上下混合 5~8 次)採檢試管建議使用順序如下：

1)血液培養-細菌培養:使用一般空針抽血:厭氧瓶優先，其次才是需氧瓶。

使用蝴蝶安全採血針採血：先置入需氧瓶，再放入厭氧瓶。

2)血液凝固(淡藍頭 3.8%Sodium citrate)。

3)黑頭試管（含 Na-Citrate）。

4)血清生化(紅頭不含 gel、迷彩頭、紅頭內含 gel)。

5)微量金屬專用管(深藍頭):重金屬項目。

6)血漿生化(綠頭內含 heparin)。

7)血液一般(紫頭、紅頭內含 EDTA)。

8)生化血糖(灰頭、黃頭內含 NAF)。

9)ACD 親緣鑑定(淡黃頭)

4. 所有檢體皆應視為感染性檢體，檢體收送時應確保檢體完整，避免破裂或洩漏汙染之情況。

4.1 收檢人員個人防護裝備:

人員出發收檢前應穿可供識別本所背心、收檢保溫袋、溫度計、冰寶、檢體架、外科口罩、消毒液(次氯酸水或酒精)。

4.2 收檢防護流程

到達送檢單位收檢體時應全程配戴外科口罩並將手部先進行消毒液消毒，收檢單位有提供手套時，需配戴手套後再進行檢體收檢及核對作業，核對完檢體後應將雙手、桌面及檢體保溫袋外觀做消毒才可離開。

4.3 檢體收送保存溫度皆依據檢驗目錄內容項目所規定的保存條件。

4. 各類採檢試管說明如下表。

採取容量
儲存方法
有效期間
內容
適用項目

各式採檢容器

B1-1 黃頭蓋真空採血管	B1-2 紅頭蓋真空採血管	B2-1 紅頭蓋真空採血管	B2-2 紅頭蓋真空採血管
5 mL	8 mL	7 mL	6 mL
4~25℃	4~25℃	4~25℃	4~25℃
依有效日期	依有效日期	依有效日期	依有效日期
助凝隔離膠	助凝隔離膠	空白真空管	空白真空管
一般生化或血清項目通用	一般生化或血清項目通用	一般生化或血清項目通用	一般生化或血清項目通用

B3 一般採血器管	B4 紫頭蓋真空採血管	B5 綠頭蓋真空採血管	B6 藍蓋凝血真空採血管
7mL	3 mL	4 mL	2 mL
室溫	4~25℃	4~25℃	4~25℃
無	依有效日期	依有效日期	依有效日期
助凝塑膠顆粒	K2-EDTA	Li-Heparin	Na-Citrate
一般生化或血清項目通用	HbA1c、血液常規、同半胱胺酸、PCR 檢驗檢查	Heparin 適用檢驗	凝固功能檢查

B7 灰蓋 NaF 真空採血管	B8 深藍頭真空採血管	B9 白蓋重金屬專用尿管	B10 MIF 濃縮糞便採檢管
2 mL	6 mL	15mL	花生米大小
4~25℃	4~25℃	室溫	室溫
依有效日期	依有效日期	依有效日期	依有效日期
Na-Fluoride	Na-Heparin	酸洗管	
血糖用，不宜檢測其它生化	微量重金屬專用管	尿液微量重金屬專用	加入 10ml MF 固定液，糞便寄生蟲 MIF 濃縮法、阿米巴痢疾專用

B11 FOBt 糞便潛血採檢管	B12 藍蓋糞便常規採檢管	B13 白蓋尿液常規採檢管	B14 藍蓋火箭筒無菌培養管
0.5 g	花生米大小	10mL	50 mL
室溫	室溫	室溫	室溫
依有效日期			
緩衝試液	無	無	無菌空白管
糞便潛血免疫法，大腸癌篩檢專用	糞便常規或一般糞便項目通用	尿液常規或一般尿依液廣用採檢管	Acid-fast stain 抗酸性染色、MTB PCR 或一般無菌項目、水質培養

採取容量
儲存方法
有效期間
內容
適用項目

各式採檢容器

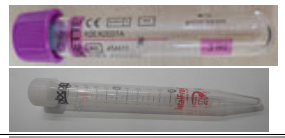
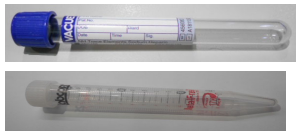
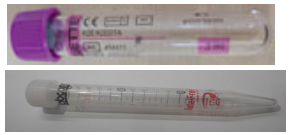
B15 紫頭蓋真空採血管	B16 一般培養杯	B17 橘蓋厭氧血液培養瓶	B18 綠蓋需氧血液培養瓶
3 mL	40 mL	10 mL	10 mL
4~25℃	室溫	2~25℃	2~25℃
依有效日期		依有效日期	依有效日期
K3-EDTA	無菌尿杯	培養液	培養液
血鉛、鎘	尿液、痰液、一般廣用採檢培養	成人厭氧血液培養專用，請注入 10 mL 最適量血液	成人需氧血液培養專用，請注入 10 mL 最適量血液

B19 黃蓋幼兒血液培養瓶	B20 厭氧細菌培養棉棒	B21 需氧細菌培養棉棒	B22 DNA 專用採檢棒
4 mL	Swab 棉棒	Swab 棉棒	Swab 棉棒
2~25℃	5~25℃	2~30℃	2~30℃
依有效日期	依有效日期	依有效日期	依有效日期
培養液	medium	無	無
幼兒厭氧血液培養專用，請注入 4 mL 最適量血液	一般厭氧培養項目	一般需氧培養項目	PCR 專用 CLAg/GOZ CLZ

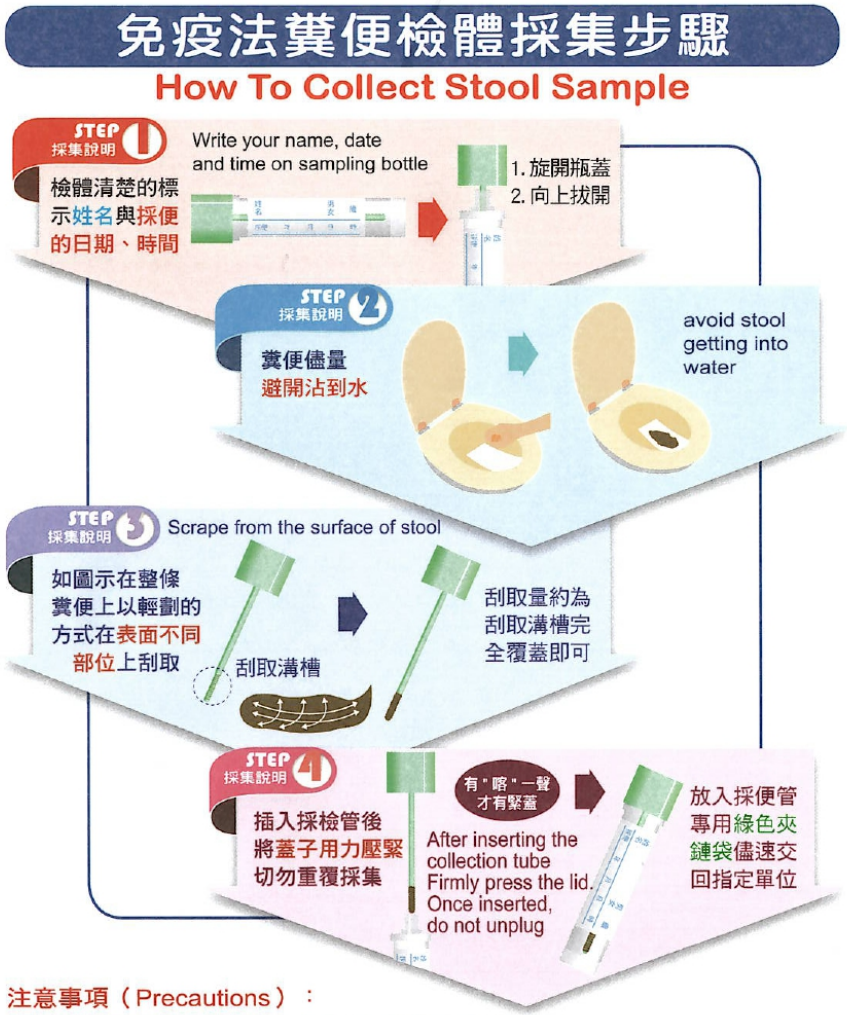
B23 白色黏土	B24 紅頭毛細管	B25 碳-13 幽門桿菌試劑袋	B26 藍蓋無菌尖底水質採檢管
		氣體	15 mL
室溫	室溫	室溫	室溫
無	依有效日期	依有效日期	
無	Heparin	13c-urea	無菌空白管
	Microbilirubin 或一般毛細管項目採檢通用	13C 幽門螺旋桿菌 UBT 專用	內毒素項目

B27 採檢刷組	B28 克肺痨結核菌感染專用管			
室溫	室溫			
依有效期限	依有效期限			
保存液	Antigen			
HPV(採檢後冷藏保存)	QuantiFeron-TB 克肺痨結核菌感染 QFT (IGRA 專用管)			

重金屬樣本採集注意事項

檢驗項目	中文名稱	檢體別	採檢容器	採檢容器圖片	備註
As	砷 無機砷	血液 尿液	深藍蓋採血管 （血液） 白蓋重金屬專用 尿管（尿液）		專用管為 有效期限
Cd	鎘	血液 尿液	EDTA 採血管 （血液） 白蓋重金屬專用 尿管（尿液）		專用管為 有效期限
Cr	鉻	尿液	白蓋重金屬專用 尿管（尿液）		專用管為 有效期限
Ni	鎳	尿液	白蓋重金屬專用 尿管（尿液）		專用管為 有效期限
Cu	銅	血液 尿液	深藍蓋採血管 （血液） 白蓋重金屬專用 尿管（尿液）		專用管為 有效期限
Zn	鋅	血液	深藍蓋採血管 （血液）		專用管為 有效期限
Hg	汞	血液 尿液	深藍蓋採血管 （血液） 白蓋重金屬專用 尿管（尿液）		專用管為 有效期限
Pb	鉛	血液 尿液	EDTA 採血管(血液) 白蓋重金屬專用 尿管（尿液）		專用管為 有效期限
Mn	錳	尿液	白蓋重金屬專用 尿管（尿液）		專用管為 有效期限
AL	鋁	血液	深藍蓋採血管 (Sodium-Heparin)		專用管為 有效期限
In	銦				

5. 糞便潛血檢體採檢步驟



注意事項（Precautions）：

- 按照上面圖解採集糞便檢體，完成放入夾鏈袋中並置於陰涼處。
  Collect the stool sample as shown above, put it into the zipper bag and keep in a cool place after completed.
- 勿將管中的液體倒出、或任意於管中加水。
  Do not pour out the liquid or add water to the sampling bottle.
- 過痔瘡出血或女性月經期間，暫緩採便。
  Do not collect sample during bleeding hemorrhoids or menstrual period.

※ 請珍惜醫療資源，將採集完畢之容器儘速交回指定醫療院所或衛生所。
Return the collected container to the medical institutions as soon as possible.

6. 碳 13 幽門桿菌吹氣操作步驟

※檢查前必須禁食(空腹) 2-4 小時以上※

步驟一：準備碳-13 幽門桿菌測試劑組

(**收集袋請務必註記 病人姓名**)

步驟二：將 1 號袋**藍色**蓋子取下，接上吹氣管，深呼吸後憋氣約 15~30 秒鐘後，將前端空氣呼出丟棄，僅收集最後的腹部空氣一次的慢慢吹入 1 號袋(氣袋盡量吹滿)，捏住白色軟管後再將**藍色**蓋子塞住後再貼上透氣膠帶避免擠壓脫落。

試著輕微擠壓是否有漏氣狀況，如有漏氣情形者，請換新的收集袋。

步驟三：將 75 毫升的飲用水(約半杯紙杯水量)加入含將碳-13 尿素試劑的塑膠瓶內，並將瓶充分搖勻。

步驟四：請受試者慢慢喝下試劑，在喝下試劑 30 分鐘後，再進行收集 2 號袋。

(期間不可進食、抽煙或喝水)

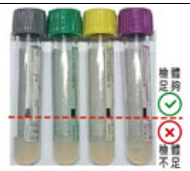
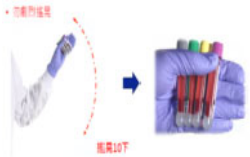
步驟五：將 2 號袋之**藍色**蓋子取下，接上 2 號袋，深呼吸後憋氣約 15~30 秒鐘後，將前端空氣呼出排掉，僅收集最後腹部空氣，一次性的慢慢吹入 2 號袋(氣袋盡量吹滿)後，捏住白色軟管後在將**藍色**蓋子塞住後再貼上透氣膠帶避免擠壓脫落而漏氣。

步驟六：收集 2 號袋完畢後，試著輕微擠壓是否有漏氣狀況，如 2 號有漏氣情形，盡快於時間內再重新收集 2 號袋。

(備註：1、檢測時，服用之試劑為碳-13 尿素。碳 13 為自然界中之穩定性同位素，不具放射性；75 毫克尿素為人體每日尿素代謝的總量的 0.25%，無過量之虞。2、幼兒、孕婦及授乳期間無禁忌。)

7. IGRA(QuantiFERON-TB Gold Plus)檢體採集送檢注意事項

【QuantiFERON-TB Gold Plus 流程】

	1	採檢管 準備好採檢管(四管)，採檢順序為灰頭→綠頭→黃頭→紫頭管。
	2	檢體量 每支血液抽到黑色刻度位置以上，檢體量為 1c.c.以上，應確保檢體量正確。 (不足範圍的血液量，將導致錯誤實驗結果)
	3	檢體混合 單手同時夾緊 4 支採檢管，以手肘為圓心，上下方向搖晃 10 次，混搖均勻，以確保整個試管內層都被血液覆蓋，為確保試管內含物與血液完全混合。靜置室溫，檢體不可冷藏或冷凍。
	4	培養孵育 委檢單位檢體，請貴單位於 16 小時內，以直立檢體方式於 37℃溫箱孵育 16-24 小時。請勿放入冰箱。
	5	離心 培養後檢體以 2000 g，15 分鐘離心。 (離心後請於送檢單上標示”已培養、已離心”)
	6	運送 通知立人醫事檢驗所進行收檢。 1.已培養已離心檢體，冷藏運送檢體。 2.未培養檢體必須 17-27℃的條件收檢，不能放置冷藏收檢袋。(**須註明有無培養孵育**)

綜合檢查內容說明

1.檢體量：檢體型態、採檢注意事項及檢體量〈每次分析所需之檢體量，相同檢體型態如需一次分析多項，可將所有檢體量相加乘以 0.6 即可〉。

2.保存：指定的保存方法提出說明

冷凍 必須冷凍保存檢體

冷藏 必須冷藏(2~8℃)保存檢體

室溫 必須室溫(20~25℃)保存檢體

3.參考區間：正常的參考範圍，特殊項目會加註性別或年齡。(建議以報告單之參考區間為依據)

4.報告時效：

- 操作時間及報告時間：以工作天為準，不含例假日，如操作當日遇例假日則順延之。
- 報告時效「每天」表示當天檢體須在下午五點以前進入實驗室，即可於當天完成檢驗。
- 標示的操作時間如為早上，表示檢體須在前一天收檢回到實驗室。
- 若有需要重新 check 部份，將會在下次操作日時再操作。

5.提出條件：血清分離與否，是為了維護檢體的穩定度，以便執行測定時必須注意事項。

室溫離心：採血後，應避免長時間的室溫放置，儘可於規定時間內離心。指定時間內務必離心的項目或專用容器採集，均將特別註明。

低溫離心：須於 4℃左右離心檢體。

6.危險值或其他相關事項：

- 實驗室對於危險數據的處理原則：發現危險值時，實驗室會先執行原管的第二次分析，若還是危險值，醫檢師會在數據後加註「R」代表已主動複檢，並立即以電話或傳真通知客戶並紀錄之。
- 洗腎單位因為假警報的頻率太高，並未規劃主動通報，如須此項服務請以書面列表告知本所（請利用頁末附件參考資料）

檢體運送處理安全作業方法

收送檢體以生物檢體專用運送冷藏袋收送，並記錄袋內溫度，出發前先將保冷劑放入袋內並置入溫度記錄器，溫度儘可能維持在實驗室的操作溫度，控制在 15℃以下最佳，以避免檢體變質而影響檢測數據。溫度記錄器置於袋中至收檢完畢回到實驗室，再觀察溫度並記錄備查。

生物檢體專用運送冷藏袋

溫度記錄器

1. 注意檢體使用完整無破裂密蓋之容器，儘可能裝入夾鏈袋封好。
2. 檢體放入到收檢袋時應保持站立方式，以避免檢體傾倒而造成滲漏。
3. 如有滲漏至檢體袋中，應將檢體袋以清水沖洗並以 75%酒精或 5%漂白水清洗。
4. 檢體袋不要受太陽直射，以能保持袋內低溫狀態。
5. 運送過程中，儘可能避免震動或搖晃。
6. 所有檢體應視為具高度傳染性，檢體運送過程中應依生物安全防護處理。
   6.1 第一層防護：採血管、血清管、培養棉棒外套、瓶子等送檢物都必須密封、蓋子蓋緊，作為第一層防護。
   6.2 第二層防護：夾鏈袋密封度好，材質厚為佳。將上述送檢樣本裝入袋中，作為第二層防護。
   6.3 第三層防護：當夾鏈袋放在專用保溫袋時，防漏保冷效果作為第三層防護。
7. 檢體收送過程的文件防護：
   7.1 文件視為非污染性，包括顧客送檢明細、檢驗單、處方籤。

   7.2 文件不得放入第二層防護的夾鏈袋內，須另行放入塑膠文件夾袋。
   7.3 文件可以放入共用之塑膠袋內。
   7.4 第二層防護的夾鏈袋上，可以用簽字筆註明送檢單位名稱，也允許再加套信封。文件可以放置在第二層防護夾鏈袋與信封間。
8. 檢體收送過程的條件：
   8.1 2~8℃保存 24 小時：以離心血清管、全血、未離心的紫頭管、未離心的重金屬管、已分離出的血清管。
   8.2 尿液常規檢體：室溫 2 小時，冷藏 8 小時。
   8.3 未離心的生化管：< 15℃保存 6 小時。(如有檢查電解質，2 小時內離心分裝)
   8.4 尿液、水質培養：< 15℃保存 8 小時。
   8.5 血瓶、棉棒培養、病理送件：室溫。
   8.6 冷凍血清：以悶杯放入冰塊以保持 0℃以下。

檢體保存期限

依據檢驗項目的保存特性規範保存日，以方便追加檢驗項目。一般生化項目保存約七天，血液一般檢查保存 7 天，免疫項目 7 天，傳染性通報陽性檢體保存 30 天。超過保存期限將依廢棄物處理原則銷毀。

RIA 測定項目委外

委由專屬 TAF 認證放射免疫分析單位。

檢查項目欄說明

1. 檢體容器的使用選擇說明請參考範例如下

(例 1)檢體須用『血清』之情形

檢體量 (mL)	容器
血清 (0.5)	⬇ X

常用的採集血液的容器，經離心後，取上清液(血清)0.5mL 移至另一管未含抗凝劑之血清管(康氏管)。

抽血必須至少 3mL 以上，方可收集到 0.5mL 的血清。

(例 2)含添加劑專用的容器，採集血液後，經離心分裝後所得上清液之情形

檢體量 (mL)	容器
血漿 (0.5)	C ⬇ X

當專用容器(C)採集血液後，經離心後取得上清液『血漿』，並移至空白管(康氏管)。

抽血必須至少 3mL 以上，方可收集到 0.5mL 的血清或血漿。

(例 3)檢體須使用添加劑全血之情形

檢體量 (mL)	容器
全血 (3)	A

當專用容器(A)採集血液 3mL 後，上下混合均勻後靜置。

不必移至其它容器。

2.檢體運送及核對

2.1 檢體採集後，應儘快送達檢驗室做進一步處理。因為檢體在試管中仍然會繼續進行代謝作用，影響某些檢測值的準確性：

1).血液檢體採檢後，如檢測樣品為血清(漿)檢體，最好能盡快送達實驗室。若確實無法如時送達實驗室，請於抽血後兩小時內，先作離心處理，分離血清(漿)並放置 4~8℃保存。

2).常規尿液檢體可隨機採尿或由醫師指定採尿時間，但應在採尿後盡快送到實驗室，若無法立即送檢，應於採檢後立刻放入 4~8℃冰箱保存，可保存 6~8 小時，但 Bilirubin 與 Urobilinogem 會逐漸下降。

3).體液常規檢查，應在採檢後盡快送到實驗室，若無法立即送檢，應於採檢後立刻放入 4℃冰箱保存。

2.2 檢體輸送流程:

1).緊急檢驗檢體，醫護人員於採檢後檢體連同醫囑單(檢驗單)以送檢系統送至實驗室。本所檢體收發人員收到檢體後，負責核對、行政人員並給予編號。

2).送檢單位由醫護人員自行送至實驗室：

a. 緊急檢驗檢體由行政人員貼上紅色標籤並通知該項目部門人員。

b. 一般生化、血清、病毒及微生物等檢體，由行政或外務人員將送檢驗檢體至二樓、三樓實驗室，擺放於「未處理檢驗體區」，再由該部門人員進行檢驗程序。

3). 一般正常上班時間早上 9:00 起至下午 6:30 前會有本所外務人員會前往送驗單位收取檢體。

2.3 檢體輸送時須注意事項

1)檢體應以冰寶方式及密閉容器輸送。

2)放在試管架上的檢體容器須直立固定。

3.核對內容

1)檢驗單與檢體標示資料是否相同。

2)檢體標籤是否標示完整。

3)採檢容器與檢驗項目是否相符。

4)容器是否破損。

5)檢體量是否足夠做檢測。

6)是否依規定方式保存。

7)採檢時間在可接受範圍內。

4.退件原則

1)檢驗單或檢體缺病患姓名，檢體(檢驗單)標示姓名與病歷號明顯不符。

2)檢驗單未勾選或無法辨識檢驗項目。

3)檢驗單與檢體不符。

4)檢體量不足或漏光。

a.檢體管蓋未蓋緊，造成檢體漏光。

b.因包裝不良造成擠壓破損檢體漏光無法檢驗。

5)檢驗單缺醫師或開單者印章。

6)採檢容器錯誤、檢體種類錯誤。

a.凝固學 APTT/PT、Fibrinogen，藍頭管 Na-Citrate 全血或是已離心分裝的血漿，若客戶送血清則應退件，無法檢測。

b.未依檢驗項目的需求送檢，造成檢體種類錯誤而無法檢驗，如 HbA1c、HLA-B27、CBC、Blood type Rh type、Platelet、Reticulocyte、Eosinophil count、G-6-PD，Hb-EP、PB、Cd 等使用 EDTA 全血才能進行檢驗。

c.不接受 CSF 檢體：HIV、HTLV-I/V-II、CMV、EB、HSV、Measles、Mumps Ab、Toxoplasma Ab、VZV Ab。

d. UR、Microalbumin、VMA、Catecholamine、Amphetamine、Morphine、Cocaine、Cannabinoids 需要以尿液檢體才能進行分析，如送血液樣本則無法分析。

7)檢體嚴重溶血。

8)體液或應是血漿檢體出現凝集(固)現象。

9)超過有效處理時限的檢體。

10)有檢體沒有檢驗單或相反情形(補檢體者除外)。

11)檢體運送條件不合(如未冰浴送檢)。

12)不適合之檢體別。

13)採檢污染。

14)不符合本所網站公布之採檢須知要求。

5.檢體前處理與檢驗

5.1 本所收到檢體後，即進行編號及電腦鍵檔，後交由各相關組別檢驗。

5.2 此時各送檢單位即可由 LIS (檢驗資訊系統)查知目前檢體檢驗狀態。

5.3 本所在檢查過程中如發現有任何異常如檢體溶血、血液凝固、或達危險值主動通知標準，會立即通知送檢單位，做相關處理。

5.4 檢驗報告核發後，各送檢單位即可由 LIS (檢驗資訊系統)查詢，查詢方式請見檢驗報告電腦查詢使用說明。

6.檢驗報告時效：原則上急件二小時、普通件操作日當天核發報告，詳細的報告核發時間請見各檢驗項目詳細說明。

7.檢驗報告印製

7.1 未完成期間之報告均不列印檢驗報告。待單一患者之所有報告完成後，本所於隔日將依各送檢單位之病患個人檢驗日期統一列印，交由收送檢體專員送達各送檢單位。

7.2 急件—檢驗報告核發後，直接電話通知送檢單位後，由行政室列印報告，交由收送檢體人員送達各送檢單位。

7.3 一般件—可直接由 LIS 查詢。於隔日將依各送檢單位之病患個人檢驗日期統一列印，交由收送檢體專員送達各送檢單位。

8. 複檢和加驗項目簡要說明

8.1 不接受加做項目： Homocysteine、Cryoglobulin、Cold hemoagglutinin、NH_3、CO_2、Alcohol、 Renin。

8.2 僅接受當天 4 小時內加驗之項目：PT、APTT、ESR。

8.3 只接受當天加驗之項目： Glucose(NaF 管)、K、NSE、CBC。

8.4 不接受冷凍保存檢體加驗之項目：ACTH、Aldosterone、VitB12、Calcitonin、C-peptide、Folic acid、Gastrin、Growth Hormone、Insulin、Insulin Ab、PTH-I、TSH Recptor Ab。

8.5 外送項目：依項目而定，須先洽詢外送單位。

8.6 生化項目為 7 天內之檢體可接受加驗申請，部份項目穩定較短則需參照各項目注意事項說明內容限制。8.1~8.4 上述特定項目外，其他免疫項目：7 天之檢體，可接受加驗申請。

8.7 複檢(Recheck)之檢體需參照各項目注意事項說明內容限制。

單位記號

L	liter	mmol	millimole(=0.001mol)
dL	Deciliter(=0.1L)	µmol	micromole(10^{-6}mol)
mL	Milliliter(=0.001L)	nmol	nNanomole(=10^{-9}mol)
fL	Femtoliter(=10-15L)	pmol	Picomole(=10^{-12}mol)
kg	kirogram	fmol	femtomole(=10^{-15}mol)
g	gram	mm	millimeter
mg	Milligram(=0.001g)	mm2	squaremillimeter
µg	Microgram(=10^{-6}g)	mm3	cubicmillimeter
ng	Nanogram(=10^{-9}g)	µ3	cubicmicron
pg	Pictogram(=10^{-12}g)	Meq	megaequivalents
U	unit	mEq	milliequivalent
mU	Milliunit(0.001U)	mOsm	millosmole
µU	Microunit(10^{-6}U)	%	percent
IU	International unit	0/00	permill
mIU	Milliinternatioal unit(=0.001 IU)	cpm	Counts per minutes
AU	Arbitrary unit	UA	unit allergen
M	mol/L		

檢查結果報告查詢

可透過網路查詢報告 http://www.lezen.com.tw，或電話查詢。當進入網站後，點選高雄--立人醫事檢驗所—醫療院所報告查詢，進入報告查詢系統，輸入單位代號(由本單位提供)，再輸入密碼 1234567890(第一次使用後才可自行更改密碼)。

立人網站

1. 客戶可於最新消息得知檢驗資訊異動內容。
2. 客戶可於採檢手冊下載實驗室最新版採檢手冊。
3. 實驗室提供檢驗資料庫與臨床檢驗圖譜供客戶查閱。

實驗室公正性與保密政策

1. 本實驗室活動皆以公正、獨立及透明的執行。
2. 本實驗室所有人員有絕對獨立、公正判斷的權責，絕不受任何外來壓力而影響檢驗品質及結果。
3. 本實驗室承諾保護所有客戶的個人資料、檢體和檢驗報告等機密資料，除用於客戶、本實驗室人員及客戶同意之第三人提供檢驗結果外，不向任何無關人士洩漏或用於其他目的。
4. 本實驗室於檢驗活動中所獲取客戶之資訊，不得於未經當事人書面同意前洩漏給第三人或任何與檢驗目的無關之使用。

實驗室品質與能力展現

▲TAF 全國認證基金會
認證編號 1157

▲傳染病檢驗認可機構
傳染病檢驗機構認可證書

▲ UK NEQAS 自體免疫
能力試驗參加證書

▲能力試驗標竿實驗室

▲ CAP 美國病理學會
能力試驗參加證書

▲ RIQAS 免疫學
能力試驗參加證書

▲ TSLM 台灣醫檢學會

▲ TAF 認證先鋒獎

▲檢驗所訪查評選優等

▲API 能力試驗參加證書

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
A.P.T.T 部分凝血活酶時間	08036B	180	血漿 (2)	S.C ⬇ X	冷凍	1	Clotting test	28.0~40.0 sec	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Acetaminophen (Tylenol) 乙醯對氨基酚	10803B	320	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	5	Enzymatic/ Color (Hydrolysis)	如備註說明	委外

備註說明	治療濃度：10.0-30.0 μg/mL 中毒劑量：4 小時大於 150.0 μg/mL; 12 小時大於 50.0 μg/mL 危險數據：4 小時大於 200.0 μg/mL; 12 小時大於 75.0 μg/mL

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Acetylcholine Receptor Ab 乙醯膽鹼受體抗體	12181C	300	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	14	RIA	< 0.5 nmol/L	委外

備註說明	本項目不適用健保點數收費

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Acid Fast Stain 抗酸性染色	13006C	45	痰、尿 血、體 液	無菌 容器	室溫	2	鏡檢法	Not found	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Acid Fast Stain 抗酸性染色	13025C	75	痰、尿 血、體 液	無菌 容器	室溫	4	濃縮法染色	Not found	委外

臨床意義	1.肝素(heparin)治療監控。急性冠狀動脈及週邊血管栓塞一般控制在 60~70 秒；早產兒危險值在 120 秒以上，新生兒危險值在 90 秒以上，成人危險值在 70 秒以上，當實驗室遇到超過 100 秒的數據，應確認採檢與收檢的過程有很多分析前錯誤的可能，如果沒有使用 heparin，得到危險數據通知很有可能是錯誤的訊息，請依臨床症狀的判讀，**>100 sec 為危險數據。** 2.高：先天性疾病 II，V，X 及內在因子缺乏，DIC。篩檢 fibrin 形缺損，偵測肝素治療、血友病。反覆冷凍解凍會影響檢體活性故**不建議原管複驗**。 **如果檢驗分析無法在 4 個小時內完成請離心血漿冷凍保存-20℃保存兩週或-70℃保存 6 個月。-**

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。藥物在胃腸道吸收，在肝臟微小體代謝，半衰期 1-4 小時，到達血液高峰值 30 分鐘到一個小時。這是市售最常用的解熱鎮痛藥物，例如普拿疼，使用在頭痛、發燒、各部位疼痛，以及有胃潰瘍、出血傾向，不能使用阿斯匹靈的個體。也建議對 13 歲以下孩童，解熱鎮痛的第一選擇，可以避免阿斯匹靈可能產生的 Reye syndrome。 治療藥物濃度偵測，主要在避免肝臟毒性。 大量食入危險數據現象: >200 ug/ml 為危險數據。
注意事項	不須空腹。作監控時，是在服用下一劑的一小時前抽血作分析。長期服用者，若藥劑量有更改，應在服用 7 天後重做檢查。 檢體在檢測前最多可於 2~8℃儲存答 24 小時，若測試將延後 24 小時以上進行，應將血清或血漿與紅血球分離並儲存於-10℃以下，最多可儲存 168 小時。測定此藥物濃度的半衰期時，應於中毒後至少 4 小時內抽取兩個樣本中的第一個，以確保其已達到最高濃度。

臨床意義	重症肌無力與胸腺瘤彼此間有相當的關聯。重症肌無力是一種自體免疫疾病，由於人體胸腺中不正常淋巴球增生，產生對抗自體 acetylcholine receptor (AchR)的抗體，影響神經肌肉傳導而產生肌肉無力的症狀。
注意事項	保存在 2~8℃穩定 5 天。長期保存請置-20℃冷凍。

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。

臨床意義	抗酸菌染色抹片為提供初步篩檢結核菌的方式，因抹片敏感性不佳抹片陰性 不代表沒有結核菌存在，需配合培養結果一起做診斷。結核菌為人類絕對致 病菌，多感染於肺部，引發浸潤、空洞及結核。非結核分枝桿菌感染也可出 現於免疫不全病人，屬伺機性感染。
注意事項	應於未開始治療前即予採集。應使用無菌容器。儘速將檢體送實驗室檢驗，若無法立即送達，可暫時存放於 2-8℃ 冷藏存放、避免雜菌增生。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TB culture 結核分枝桿菌培養	13026C	304	痰液 體液	痰盒	冷藏	8w	L-J slant Culture	Culture negative for Mycobacteria	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Acid-P 酸性磷酸酶	09028C	50	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	5	Enzymatic	0.0-0.8 U/L	停做

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
ACTH 促腎上腺皮質素	09119B	450	血漿 (0.5)	EDTA ⬇ X	冷凍	1	CLIA	< 46 pg/mL	

臨床意義	1.分枝桿菌中，有些為人類絕對致病菌如 M. tuberculosis, M. leprae, Mycobacterium africanum 及 M. ulcerans；有些屬於動物絕對致病菌如：M. farcinogens;又有些為兼性或潛在性致病菌或為腐生菌。 2.非結核性分枝桿菌(MOTT)為伺機性細菌，若分離 M. kansasii, M. sacrofulaceum, M. avium-intracellulare complex, M. xenopi, M. fortuitum 和 M. chelonei 等可能具有臨床意義，有時可引起人類疾病，有時亦與疾病無關。 3.若分離 M. gordonae, M. gastri, M. terrae, M. triviale 以及除了 M. fortuitum 和 M. chelonei 外之快速生長菌如 M. smegmatis, M. vaccae 等通常與疾病無關。
注意事項	分枝桿菌之痰液培養採檢：分枝桿菌培養(包括分枝桿菌培養與耐酸性染色)依據行政院衛福部疾病管制署之驗痰規定，每套痰檢體除塗片耐酸性染色鏡檢外，也必須同時進行分枝桿菌培養及鑑定，且建議多套送檢： 一般以清晨第一口痰為佳 ，採集方法如下: 1). 初次驗痰：所有懷疑罹患肺結核的病人必須送痰檢體至少 2 次，最佳為 3 次，並且至少有 1 次為清晨之痰檢體。 2). 後續追蹤：A.至少在治療約兩個月、五個月以及完治時收集兩套痰。 B.痰塗片或培養陽性之個案每個月收集 1 套至多 2 套痰，追蹤驗痰至陰轉為止。 3). 檢體採集方式同痰液培養，痰液檢體放置室溫應小於 2 小時，如無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存，但不超過 6 小時為限。

臨床意義	上升於骨折、癌轉移至骨質、白血病、肝炎、副甲狀腺機能亢進、多發性骨髓瘤、前列腺癌轉移、前列腺手術、急性腎臟傷害，大部份上升於 Acid-P 存在的器官的相關疾病。
注意事項	不可使用任何血漿檢體，2~8℃保存，避免溶血。 以 NaF 管血漿會抑制酵素活性。直腸檢查後 24 小時內不能採檢，會造成偽陽性上升。

臨床意義	男性化、快速的骨骼成長、及男童青春期提早的假象。它的檢測也可以使用於新生兒的先天性腎上腺增生的篩檢。原發性腎上腺缺乏通常伴隨著高濃度的 ACTH 值，顯示出該疾病(Addison's Disease)的腎上腺起源；低濃度的 ACTH 則發生於二級性的腎上腺缺乏(泛腦垂體功能不足，停止皮質類固醇治療)。ACTH 值的上升與腫瘤的異位性荷爾蒙產生會有關聯。
注意事項	不可用血清，避免溶血，-20℃可保存 30 天，以 EDTA 管採血後輕輕混合 10 次後立刻離心分離血漿，分裝冷凍保存或冰浴送檢。ACTH 的量在一日之內會隨著時間而變化，因此檢體收集的時間最好能夠標準化。參考值< 46 pg/mL 是以上午九點來設定。因反覆冷凍解凍會影響活性，不建議原管複檢。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
AFP 甲型胎兒蛋白	12007C	200	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 8.78 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
AFP、PAPP-A 第一孕期二指標	自費		血清 (2)	⬇ X	冷藏	10	以產前胎兒染色體異常風險評估軟體計算	如備註說明	停做
備註說明	唐氏症:<1:270 為低風險 愛德華氏症:<1:270 為低風險 巴陶氏症: <1:270 為低風險								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
AFP、uE3、 β-HCG、Inhibin A 第二孕期四指標	自費		血清 (2)	⬇ X	冷藏	7	CLIA	如備註說明	委外
備註說明	唐氏症:≧ 1:270 時，建議做產前染色體檢查以確認診斷								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
AL, Aluminum 血中鋁	10002B	400	血漿 (5)	專用管	冷藏	7	Atomic Absorption	成人< 10 ug/L 透析者< 20 ug/L	

注意事項

Al 專用管 3~5 mL(白蓋酸洗管或深藍頭蓋含 Na-Heparin 重金屬專用管)。

1. 鋁請使用專用的重金屬真空採血管，抽取 3~5 mL 血液，直接放入我們所提供的微量金屬專用管，不要離心，也不要再開蓋子。如果是在 IV catheter 採血更好，第一個針筒抽掉 3 mL 作其它分析，第二個針筒採血作鋁的分析。
2. 如果要用吸管轉移血清，吸管也需先經酸洗及污染測試，但最好不要，由於檢體在開蓋 30 分鐘不同的環境數據可能上升一倍，因此使用酸洗定量吸管 drops 轉移血清的步驟，交給我們處理。微量金屬的檢體應在室溫下，讓血液自然凝固。
3. 受檢者在採檢前 24 小時應避免水果、果汁與茶的飲用，這與 citric acid 有關，會促進鋁在腸胃的吸收，造成血清濃度的上升。**檢體無法進行加驗或複測**。

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。肝癌有 80%會上升，超過 500 ng/mL 的濃度，97%是肝癌，治療再復發濃度會更高，有 80%在一年內會復發。其它腫瘤也有上升的機會：60%的卵巢或睪丸惡性畸胎瘤，53%膀胱癌，8%胃癌。良性的肝臟疾病，例如慢性肝炎或肝硬化，陽性率大約 10-20%。孕婦母血在第 14-20 週間測定。AFP 在唐氏症時下降，神經管缺損(NTD)上升，應用 median 數值，可作為危險機率的計算。唐氏症檢查需要填寫出生年月日、懷孕週數、體重、採血日期等資料的特定格式。

注意事項

使用一般生化管，血清或血漿(sodium heparin、lithium heparin or EDTA plasma)檢體，採血前不需空腹，血清檢體需血液完全凝固後，離心分離出血清。保存 2-8℃7 天。-20℃可長期保存。

臨床意義

Pregnancy Associated Plasma Protein-A 是一種主要由胚胎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。Free-β-HCG 一般正常未懷孕的婦女濃度極低，懷孕後開始上升，如果是懷有唐氏兒時，Free-β-HCG 異常偏高。超音波標記：胎兒頸部透明帶厚度(NT)，使用高解析度超音波掃瞄的胎兒頸部透明帶，染色體異常或先天性畸形的胎兒，其頸部透明帶異常積水增厚。評估懷孕婦女在第一孕期唐氏症及其他染色體異常發生風險率，其偵測率高達 85~90%，兼具效率及早期偵測的優點。如果孕婦在第 11~13^{+6} 週，而且具有頸部透明帶的超音波，1st Trimester Screening 是唐氏症篩檢最有效的方法。如果孕婦懷疑超過 13^{+6} 週，可以使用 2nd Trimester Screening。

注意事項

懷孕中期：15-20 週。唐氏兒的檢出率提高至 83%，風險值 ≧ 1:270 時，建議做產前染色體檢查以確認診斷。

臨床意義

鋁為一種重量最輕的銀白色金屬，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。有多種食品的鋁含量偏高，包括海蜇、蒸包或蒸糕和部分烘焙食品如鬆餅。

人體吸收的鋁主要靠腎臟排出，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堆積，容易沉積在腸、胃器官內，不易排出體外，易引起腸、胃疾病、貧血與骨骼疾病。

沉積於腦部造成腦細胞變性、死亡，更加重腦萎縮的症狀，造成老年癡呆症與神經之病變。

血中鋁上升於腎衰竭、透析性癡呆、何杰金氏病。血漿、尿液、汗液的鋁上升有囊性纖維化症。

血清鋁檢查應用於洗腎病人鋁中毒，神經病變之診斷。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Albumin 白蛋白	09038C	40	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	BCG	3.5-5.0 g/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Aldosterone 醛類脂醇酵素	09114B	240	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	如備註說明	

注意事項	血清或 EDTA 血漿冷藏保存可達 5 天，5 天內可加複驗。溶血、脂血之檢體會干擾檢測。如果同時需要分析 PRA，Plasma Renin Activity，立即分離取得 EDTA 血漿分裝冷凍保存或冰浴送檢(避免溶血冰浴前請將血漿分離)。
備註說明	立姿 2.52 ~ 39.2 ng/dL 臥姿 1.76 ~ 23.2 ng/dL

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
ALK-P 鹼性磷酸酶	09027C	50	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Para-nitrophenyl Phosphate	M:50-116 U/L F:46-122 U/L	

注意事項	不可使用血漿檢體，血清保存 2~8℃可穩定 7 天。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
ALK-P isoenzyme 鹼性磷酸酯電泳	09067B	390	血清(1)	⬇ X	冷藏	21	膠片電泳	如備註說明	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Allergen screen 過敏原篩檢	30021C	505	血清(1)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	<0.35 KU/L	

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。反應血漿體積的改變，代表肝藏合成，腎絲球病變，骨髓瘤等。
注意事項	空腹 8~10 小時，2~8℃保存 7 天，避免溶血，結果會出現假性偏高。
臨床意義	高血壓區別原發性醛固酮增多症(腎上腺皮質腫瘤)aldosteronism、腺瘤、腎上腺皮質增生。續發上昇於鹽缺乏 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。 最近的研究指出，aldosterone 與心臟血管疾病有關，發現高達 10%的高血壓病人為 primary aldosteronism (PAL)，可能是可以治療的疾病，針對其 receptor blocking 的治療方式，比 ACE inhibitor 等治療方式更有效，預測醫師對這一項檢驗的處方會開始增加。 當腎臟感知 sodium 不足時，分泌 renin，將 angiotensinogen 切成 angiotensin 1，流經肺部再轉變成 angiotensin 2，具有收縮血管以及刺激腎上腺分泌 aldosterone 功能，aldosterone 再到腎臟作用在 receptor 上，增加腎臟對於 sodium 的回收。部份醫院在分析血清 aldosterone 時會同時測定 urine sodium，來建立參考區間；也有使用 aldosterone/renin 比值，PAL 表現高比值。
臨床意義	大量存在於肝膽、骨骼、小腸、胎盤之中，通長用於肝臟及骨骼方面疾病的評估。常被視為骨骼生長指標，成長中的兒童、青少年、其血清濃度經常可達成人 2~3 倍多。骨癌、多發性骨髓瘤、骨折等會呈現高度上升情形。急性肝炎、阻塞性黃疸、膽結石、肝硬化、肝癌會呈現中度上升。營養不良、貧血、甲狀腺功能不足、慢性腎炎、維生素 D 過量等會有低值呈現。 增加參考值說明: 0-14 天: 90-273 U/L、15 天-＜1 歲: 138-518 U/L、1 歲-＜3 歲: 156-369 U/L、3 歲-5 歲: 144-327 U/L、11 歲-15 歲:M: 113-438 U/L;F: 64-359 U/L、16 歲-21 歲: M: 56-167 U/L、16 歲-29 歲: F: 44-107 U/L。
臨床意義	臨床上測定 ALP 主要用於骨骼-肝膽系統的診斷與鑑別，在骨骼疾病、肝膽疾病可見 ALP 升高。
備註說明	Women: LIVER:18-72% FAST LIVER:1-14% BONE:20-74% Men: LIVER:15-71% FAST LIVER:1-9% BONE:23-75% Children(2~18歲): LIVER:1-31% FAST LIVER:1-7% BONE:62-100% I1,I2,I3(對應原 INTESTINE，並分為3個forms) (約 60% 的正常人體內不存在；當存在時，不超過 14%)
臨床意義	1. 過敏原檢查有數百種之多，可視臨床症狀的表現，選擇適合的「混合過敏原群定性篩檢」作初步篩檢來縮小搜尋範圍。 2. 混合過敏原群定性篩檢包含許多種類，每種混合的過敏原皆不相同，常見使用的有下列三種: Phadiatop：吸入性過敏原群篩檢，混合了蟎類、黴菌類、花粉類、動物皮毛類等常見吸入性過敏原。 Fx5:食物性過敏原群篩檢，混合了蛋白、牛奶、鱈魚、小麥、花生、大豆等過敏原。 Phadiatop infant:混合型過敏原群篩檢，特別針對嬰幼兒發展為異位性體質過程中相關特異性過敏原(包含一些常見食物類、塵蹣類、動物皮毛類、花粉類等常見吸入過敏原及小兒奶蛋類過敏原)。 3. 若篩檢結果為陽性，則建議進行特異性過敏原之檢測，特異性過敏原檢驗項目可開立 MAST，或依患者臨床症狀、病史直接選擇單項過敏原，檢測患者對不同過敏原的 IgE 濃度，能夠確定患者是因何種過敏原導致過敏反應，臨床上可協助醫生診斷及治療特異性過敏症，並可對患者提出過敏原防治建議。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Allergen Specific Test 特異性過敏原	30022C	1620	血清(1)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	< 0.35 KU/L	
							BioIC	< 0.6 AU	

注意事項：FEIA 方法檢測：d1.屋塵璃、i6.德國蟑螂、e1.貓毛、e5.狗毛、m5.白色念珠菌、f2.牛奶、f24.蝦子、d201.熱帶五爪璃、m6.交錯黴菌、g2.狗牙根、f1.蛋白、f4.小麥、f13.花生、f14.大豆、m1.青黴菌、m3.煙色麴菌、w1.豬草、f23.蟹…等項目之過敏反應。
BioIC 檢測 80 項包括：D1, D2, D201, I6, E5, E1, M5, M3, G2, G6, W1, F1, F2, F3, F4, F13, F14, F20, F23, F24…等 80 項。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Amikacin 康欣黴素	10512B	320	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	5	EMIT	如備註說明	委外

備註說明：治療谷底 Trough Therapeutic：1.0-4.0 μg/mL;治療高峰 Peak Therapeutic：20.0-25.0 μg/mL
嚴重感染 Peak：25.0-30.0 μg/mL;嚴重感染 Trough：5.0-8.0 μg/mL
谷底毒性：小孩>5.0，大人>10.0。高峰毒性：>30.0 μg/mL
危險數據: > 35 ug/mL。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ammonia 血中氨	09037C	200	血漿(0.5)	hepari ⬇ X	冷藏	1	GLDH	31-123 ug/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Amoeba 阿米巴原蟲(濃縮集蟲法)	自費	150	花生米大糞便	藍蓋糞便盒	冷藏	3	MIF	Not found	

注意事項：採集新鮮糞便，下痢、血便者應採其檢體中帶有膿血、黏液部份，取約一粒花生米大立即置入 CFEA 糞便收集管，加入 10 毫升 Merthiolate-formaldehyde (MIF)染色固定液中，充分攪拌均勻立即送驗，無法立即送檢時，最好存放於 4℃。

臨床意義：食物 IgE 過敏反應，通常幾分鐘就會有症狀，症狀很複雜，唇舌腫大、腹痛、嘔吐、下瀉，皮膚表現蕁麻疹、濕疹(嬰兒)，眼鼻流水紅腫發癢，孩童還可能造成氣喘。對牛奶過敏的孩童，到 5 歲時，有 90%不會再對牛奶過敏，但是對花生堅果、魚蝦類的過敏，常常持續終生。排除特定食物過敏原後，一年內大約有 1/3 不會再出現症狀，但是特異性 IgE 抗體有可能孩是陽性。過敏性鼻炎可以考慮樹木(春)草坪花草 (春夏)野草(夏秋)產生的花粉以及落葉上的黴菌，尤其是使用割草機更容易讓過敏原飛揚起來。家塵是很複雜的成份，主要成份是塵蹣，存在於床墊，床墊上身體的溫濕度很適合塵蹣繁殖，枕頭、沙發、布幔、褥墊也不可忽略。其症狀表現出氣喘、過敏性鼻炎、過敏性皮膚炎(濕疹)。家中黴菌都是在一年中最濕熱的季節最嚴重，必須保持房間的乾燥及通風，表徵氣喘及過敏性鼻炎。寵物或動物過敏原則來自皮屑、排屑物等很多部位，症狀表現氣喘、過敏性鼻炎、有時候是濕疹。上述造成最嚴重的症狀是過敏性休克。蕁麻疹維持幾個小時或幾天，也常常是 IgE 過敏，主要的過敏原是食物，其它藥物、花粉、黴菌、動物皮屑、蜂刺也有可能產生此一症狀。濕疹還有一種來源是接觸性的，藥物軟膏、肥皂沐浴化妝品、衣飾材質與配件類及殘留的清潔劑、還有職業上接觸染料樹脂等的過敏原。

臨床意義：胺基配醣廣效抗生素，具腎臟、聽覺、前庭毒性。
1.Amikacin 可有效治療嚴重的革蘭氏陰性菌感染。
2.當強烈懷疑有 gentamicin 抗藥性時，amikacin 可能是氨基糖類抗生素的首選。和其他氨基糖類抗生素一樣，其有效濃度和毒性濃度之間的差距很小，因此腎臟功能不良病患須小心使用。

注意事項：給藥一天後測試，Peak：輸注完後 30 分鐘採檢，Trough：下次打藥前 30 分鐘採檢。

臨床意義：肝性腦病，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。

注意事項：Heparin 血漿，30 分鐘內離心分裝 0.5 mL，冰浴送檢。空腹採血較佳，採檢前 8~10 小時不要抽煙，不要激烈運動，檢體分離後應即刻蓋上蓋子 2~8℃冷藏，避免數值快速上升。溶血檢體、含銨的草酸鹽、檸檬酸鹽、氟化物等抗凝劑、檢體無冰浴、送檢時間過長會出現假性偏高，因反覆冷凍解凍會影響活性，**不建議原管複檢**。**危險數據:>250 mg/dL。**

臨床意義：大部份感染者症狀不明顯，但痢疾阿米巴可能侵入宿主的腸壁組織引發腸道症狀，輕微者腹部不適、間歇性下痢或便秘，重者伴隨發燒、寒顫、血便或黏液軟便，此外也可能發生次發性腸外感染，其中以肝膿瘍(liver abscess)最為普遍，更嚴重會造成肺膿瘍或腦膿瘍等。因主要經由糞便檢驗，但並非每次糞便都會出現痢疾阿米巴，故需於 7 天內進行連續三天，每天一次之新鮮糞便採集，又痢疾阿米巴之形態與腸道共生原蟲 E. dispar 相同鏡檢不易區分所以目前確認的方法是採聚合鏈連鎖反應(PCR)確認；也有因發生腸道或腸外侵入性感染經由醫院病理組織切片作確認之病例。糞便檢體鏡檢發現疑似痢疾阿米巴之囊體或活動體為疑似病例；若糞便檢體鏡檢發現痢疾阿米巴活動體吞噬紅血球或糞便檢體經聚合鏈連鎖反應檢驗陽性或經醫院病理組織切片檢驗發現痢疾阿米巴活動體者，則為確定病例。阿米巴痢疾為我國之法定傳染病，發現後 24 小時內需立即通報疾管局作進一步確認。顯微鏡檢查陽性結果為下列腸道蠕蟲蟲卵或其他原蟲類如：人芽囊原蟲(Blastocystis hominis)、鞭毛原蟲類，纖毛原蟲類及孢子類，阿米巴原蟲類，如：疑似痢疾阿米巴原蟲(Entamoeba histolytica/dispar)、哈氏阿米巴(Entamoeba hartmanni)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Amoeba (Direct) 阿米巴檢查 (直接法)	07003C	20	花生米 大糞便	藍蓋糞便盒	冷藏	1	鏡檢法	Not found	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Amoebic Ab test 阿米巴凝集檢測	13002B	320	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	10	ELISA	<9NTU(-); 9-11NTU(+/-); >11 NTU(+)	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Amphetamine Confirm 安非他命類確認	自費	1500	尿液 甲乙瓶 (30/30)	尿液收集罐	冷藏	10	LC/MS/MS	< 500 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Amphetamine Screening 安非他命類初篩	10810B	250 500	尿液 (10) 尿液 甲乙瓶(30/30)	尿管 尿液收集罐	冷藏	7 10	EIA	< 500 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Amylase 澱粉酶	09017C	50	血清 (0.5) 尿液 (1.0)	⬇ X	冷藏	1	酵素法	S: 28-100 U/L U:M:16-491 U/L F:21-447 U/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
ANA 抗核抗體	12053C	330	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	4	IFA	1:80(-)	

注意事項	保存在 2~8℃穩定 2 天，長期保存請置-20℃冷凍。ANA≧160(+) suggestive of clinical significance。

注意事項	下痢、血便者應採有膿血、黏液部份之糞便，若是水便或稀便請用吸管吸入 1-2ml 至糞便盒，存放於 2~8℃。

臨床意義	1.此檢驗可用以診斷由痢疾阿米巴原蟲感染，所引起之全身性阿米巴症。99%患阿米巴肝膿瘍的病人具此抗體；只有約 70%患腸道阿米巴症的病人有陽性反應。對偵測無症狀的帶原者，此檢驗較不具敏感性。此抗體效價可持續數年，並可用以篩選疫區的流行。 2.急性期以滋養體為主，帶原者以囊體為主。 3.**法定傳染病， >11 NTU (+)陽性需做危險值通報並紀錄之。**
注意事項	不須空腹，無採集時間限制。保存 2~8℃可保存 5 天，超過兩天需置-20℃。 退件標準:高脂血、溶血、黃疸、嚴重汙染等以上會導致結果偏差，所以予以退件。

注意事項	檢體量為尿液甲乙瓶(30/30)不適用健保點數收費

注意事項	檢體量為尿液甲乙瓶(30/30)不適用健保點數收費

臨床意義	大量存在於胰臟及唾液中，協助消化糖類。急性胰臟炎時血中的澱粉酶在 2 小時後開始上升，24 小時內上升達到高點，72 小時後恢復正常。尿液則需 7~10 天才回復正常。 上升於急性胰臟炎、脾臟急性損害、胰臟疾病、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酶指數下降。
注意事項	血清空腹 8~10 小時，2~8℃保存 7 天，應避免溶血。 尿液檢體保存 2~8℃冷藏保存 10 天。 不需添加任何保存劑，不可重覆冷凍與解凍，不可使用受汙染之檢體。

臨床意義	1:80(+)在很多疾病及年老正常人皆會發生，請再進一步確認;可能初期或治療後或其它抗體(免疫複合抗體)所造成偽陽性反應。 系統性紅斑性狼瘡是一種慢性炎症性疾病，發病以育齡期婦女佔比例最高，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。 ANA patterns 說明： Speckled，Centromere，Homogeneous，Nucleolar，Dots(Nuclear Multiple dots 或 Nuclear few dots)，Nuclear envelope(Peripheral)，Golgi，Spindle pole(NuMA)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Androstenedione 雄烯二酮	27081B	290	血清(0.5)	⬇ X	冷凍	8	RIA	如備註說明	委外

臨床意義	檢測血液中雄二酮量，可作為分析雄性素的有效指標。雄烴二酮量升高，可用來臆測是否先天的腎上腺肥大，或是腎上腺瘤和卵巢瘤。檢測雄烴二酮量，亦可用以偵測類皮質醣的治療效果。多囊性卵巢瘤、卵巢內膜增生、3β-hydroxysteroid dehydrogenase 不足、其他多毛症之女性，雄烴二酮量亦會高。原發性多毛症，則雄二酮量正常。。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anginotensin；Angiotensin I 血管收縮素	09124B 27032B	400	血漿(0.5)	EDTA ⬇ X	冷凍	4	RIA	清晨/仰臥: 0.32-1.84 直立/兩小時: 0.60-4.18ng/mL/hr	委外

注意事項	檢驗前通常會告知個案，暫停利尿劑、抗高血壓藥物、血管舒張藥物。 EDTA 管檢分離 plasma(如果可行，先冷藏採檢管約半小時後再進行採檢)，儘速分離 plasma 冷凍收檢。抽血後再回復正常用藥，反覆冷凍解凍會影響檢體活性，故不建議原管複驗。 避免因轉檢或檢驗時間不同造成須解凍分管冷凍而影響品質，檢體請各別分裝一管血漿冷凍送檢。需分裝冷凍，6 小時內需離心。避免二次解凍。 Hemolyzed 檢體含 angiotensinase 會影響結果的準確度。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-HBe Ab B 型肝炎 e 抗體	14036C	250	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	S/CO 值≦ 1.00(+)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti cardiolipin IgG 抗心脂抗體 IgG	30020B	385	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<10 ; Equivocal:10-40 ; Pos:>40 GPL-U/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti cardiolipin IgM 抗心脂抗體 IgM	30028B	392	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<10 ; Equivocal:10-40 ; Pos:>40 MPL-U/mL	

備註說明	Androstenedione 參考值: 男性:Age(year) 20-67: 0.64-2.97 ng/mL 20-30: 0.65-2.20 ng/mL 31-40: 0.67-2.56 ng/mL 41-50: 0.74-2.61 ng/mL 51-67: 0.64-2.97 ng/mL Androstenedione 參考值: 女性:Age(year) 19-62: 0.35-2.78 ng/mL 19-30: 0.67-3.05 ng/mL 31-40: 0.48-2.55 ng/mL 41-49: 0.72-2.28 ng/mL 51-62: 0.26-1.31 ng/mL Postmenopause(停經後): 0.30-2.07 ng/mL
注意事項	混濁、溶血、高脂血或含纖維蛋白，可能得到錯誤的結果。檢體 2~8℃儲存 24hr 或-20℃儲存 12 個月。

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。 Anginotensin 活性偏高：循環血液量減少；腎血管性高血壓；分泌腎素的腫瘤、Bartter 氏症候群、肝硬化、低血鉀、出血造成的低血容積、愛迪生氏症、慢性腎衰竭、腎病末期、移植排斥。 Anginotensin 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、血容積過高、高鈉飲食、原發性 aldosteronism、庫辛氏症候群。高血壓：原發性醛固酮過多症；依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。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。

臨床意義	通常在急性感染的恢復期或明顯的慢性肝炎會出現 Anti-HBe，HBe Ab 可做為癒後的指標。
注意事項	血清或血漿(potassium EDTA、sodium citrate、sodium heparin、ACD、CPDA-1、CPD 或 potassium oxalate plasma)。 離心分離出血清並冷藏 2-8℃可保存 7 天或-20℃可保存更久時間。

臨床意義	
注意事項	

臨床意義	抗磷脂症候群(Antiphospholipid syndrome, APS)又稱為 Hughes syndrome，是一種全身性自體免疫疾病，通常會造成動脈或靜脈的血栓、產科疾病(主要是反覆性流產)，並經常伴隨著輕度至中度的血小板低下症，且病患血清中會出現抗磷脂抗體(lupus anticoagulant, anti-cardiolipin 及/或 anti-β2-glycoprotein I 抗體)。根據抗磷脂症候群的最新分類標準”雪梨分類準則(the Sydney Classification)”，抗磷脂症候群的確診必須包含一項臨床標準及一項實驗室標準，抗磷脂抗體(IgG 及 IgM)的血清檢查是常用的一項實驗室標準，其中 anti-cardiolipin 及 anti-β2-glycoprotein I 抗體是抗磷脂症候群中主要的自體抗體。Cardiolipin IgG 在檢測結果為 10~40 GPL-U/mL 微弱陽性結果，建議病患進行追蹤，並於 3 個月後再次進行檢測，以排除因其他疾病(如梅毒或萊姆氏症..等)導致 Cardiolipin IgG 抗體出現。若檢測結果在 40 GPL-U/mL 以上則為陽性結果，若 3 個月維持一樣結果，請至風濕免疫科進行追蹤，確認是否有其他抗磷脂症候群相關症狀。 β2-GlycoproteinI IgG 抗磷脂質抗體檢測結果在 10 U/mL 以上為陽性結果，若 3 個月後維持一樣結果，請至風濕免疫科進行追蹤，確認是否有其他抗磷脂症候群相關症狀。
注意事項	檢體於 8 小時未分析，須 2~8℃保存血清或血漿，可保存 7 天，-20℃可長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量 (mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間 (單位)	備註
Anti- phosphatidylserine IgG 抗磷脂絲氨酸 IgG 抗體	30027B	440	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	7	ELISA	<12(-) RU/mL ≧12(+) RU/mL	委外

注意事項	離心後血清保存在 2~8℃穩定 14 天。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量 (mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間 (單位)	備註
Anti-BMZ Ab 抗基底膜帶抗體	12066B	300	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	10	IFA	1:10X (-)	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量 (mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間 (單位)	備註
Anti-CCP 環狀瓜氨酸胜肽抗體	12201B	700	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

注意事項

1.原因不明之關節炎且為陰性。
2.RF 陽性，但仍未符合類風濕診斷，需區分/鑑別是否為其他原因。
3.每位患者僅給付一次，疑似 RA 者，每年最多檢查一次。
4.限風濕免疫專科醫師。

臨床意義

屬於 antiphospholipid Ab IgG 與栓塞，腫瘤、自體免疫，SLE 孕婦胎兒死亡報告有關。是一種全身性自體免疫疾病，主要臨床表徵包括靜脈及動脈栓塞、血小板數量減低、APTT 延長、孕婦重複性流產。

抗磷脂抗體(APA)市一系列的自體抗體，會與帶負電的磷脂質發生反應，抗磷脂抗體包括狼瘡抗凝血因子、抗心脂抗體、抗 β2 醣蛋白 I 抗體(β2GPI)等等。全身性紅斑性狼瘡的血清中常會出現這種抗體，並常因此引發次發性抗磷脂症候群，未患有其他自體免疫疾病，但出現抗磷脂抗體的病患則屬於原發性抗抗磷脂症候群。

臨床意義	可輔助診斷類天皰性天皰瘡，腎絲球腎炎(passtare 病)。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。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，號發於中年以後。
注意事項	保存在 2~8℃穩定 7 天，-20℃可長期保存。

臨床意義

類風濕性關節炎(rheumatoid arthritis)是在白種人與其他種族中很普遍的風濕病.診斷主要是依據臨床表現。在 1998 年以前，只有類風濕因子(rheumatoid factor)一種血清學檢查可以被用來診斷類風濕性關節炎。紅血球沉降速率(erythrocyte sedimentation rate)和 C-反應蛋白(C-reactive protein)是用來評估臨床症狀或治療效果的疾病活動度標記。事實上，臨床診斷標準在疾病初期常是不夠的，要早期診斷幾乎是不可能。直到 1988 年 Schelleken 博士報導在類風濕性關節炎病患具有某種專一性的抗體，能夠與一個含有瓜氨酸(citrulline)的合成性胜肽反應。抗環瓜氨酸抗體(anti-cyclic citrullinated peptide antibody, anti-CCP)這個新的血清標記對類風濕性關節炎有很高的特異性(98%)能在臨床症狀出現之前早期偵測出類風濕性關節炎。這個抗體的存在與否也可以區分類風濕性關節炎與其他的風濕症。此外，抗體的效價能夠預估病人的預後和疾病修飾的抗風濕藥物(DMARD)與生物療法(biological therapy)的治療效果。在改善其敏感度之後，抗環瓜氨酸抗體將被當做一項常規的實驗室檢查，在類風濕性關節炎的臨床應用上將被廣泛的使用。

抗 CCP 抗體檢測在其他關節疾病中的臨床應用：根據研究，在其他非類風濕性關節炎的自體免疫疾病(乾癬性關節炎除外)或慢性感染疾病，Anti-CCP 抗體陽性率非常低，約 0.5%。分述如下：

1.伴有關節侵蝕的系統性紅斑狼瘡(SLE)：依目前現有資料顯示，H1N1 新型流感病毒的傳播方式主要是經由飛沫傳播則尚未明確。
2. HCV 相關的關節病變：HCV 相關的關節病變為慢性、對稱性、多關節炎表現，類似 RA，但通常不出現骨質破壞或關節畸形，預後較好。Anti-CCP 抗體在 HCV 病患中為陰性表現。
3.反覆性風濕症(palindromic rheumatism, PR)：PR 由 1994 年 Hench 和 Rosenberg 提出，病患呈現反覆發作關節炎和關節周圍炎，但無全身性症狀，數小時內迅速波及多個關節，出現紅、腫、熱、痛等症狀，可在數小時內消退，無殘留病變；有時候當第一個關節發炎症狀減輕的同時，第二個受侵犯的關節才開始腫痛，所以病患會覺得關節炎在變換位置。X 光的檢查顯示正常或只呈現組織水腫，對診斷的價值不大。Anti-CCP 抗體檢測顯示正常。治療上也僅就症狀治療即可，可使用 NSAID 或選擇性的 COX-2 抑制劑；若發作時間延長，可加上低劑量 colchicine 或 Sulfasalazine。
4.幼年型不明原因性關節炎(juvenile idiopathic arthritis, JIA)：JIA 以往稱幼年型慢性關節炎(JCA)，是兒童最常見的風濕病之一。主要診斷依據臨床表現，並排除其他風濕性疾病。RF 及抗核抗體(ANA)是主要血清學檢測指標。約 5%的 JIA 且 RF 陽性患者的臨床表現類似成人 RA。研究指出，僅極少數 JIA 病患其 Anti-CCP 抗體陽性，提示抗 CCP 抗體對 JIA 的輔助診斷價值不大。Anti-CCP 在乾癬性關節炎的病患約 8~12%抗體呈陽性。此外，與成人 RA 不同的是，Anti-CCP 抗體對 JIA 的關節破壞未發現有預測價值。

儘管 Anti-CCP 抗體在 RA 中的致病機轉未完全闡明，但它對 RA 的早期診斷與鑒別、關節破壞的預測、以及評估預後有重要其臨床意義，是臨床診斷 RA 的新特異性血清學指標。另外，因 Anti-CCP 抗體在 RA 症狀出現前數年即可陽性，所以 Anti-CCP 抗體對將來可能發展為 RA 的早期關節炎的診斷也有重要的臨床預測價值。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-ds DNA 去氧核糖核酸抗體	12060C	300	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<10 ; Equivocal:10-15 ; Pos:>15 IU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-ENA Ab (screen) ENA 抗體篩檢	30018B	270	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<0.7 ; Equivocal:0.7-1.0 ; Pos:>1.0 Ratio	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-HAV IgG A 型肝炎抗體 IgG	14040C	225	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	Cut off＜1.0 (-)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-HAV IgM A 型肝炎抗體 IgM	14039C	240	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	Cut off < 0.8(-) 0.8-1.2(±); >1.2(+)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-HBc IgG B 型肝炎核心抗體 IgG	14037C	250	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	Index : <1.00(-) ; ≧1.00(+)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-HBc IgM B 型肝炎核心抗體 IgM	14038C	315	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	Index : <1.00(-);≧1.00(+)	

臨床意義	臨床上以輔助診斷全身性紅斑性狼瘡。在診斷 SLE 方面，一般任為 dsDNA 特異性 IgG 抗體是一個作為 SLE 診斷標準的高度特異性指標，可用在診斷及監控紅斑性狼瘡病人的病情。超過 90%的急性 SLE 患者血清中含有 dsDNA 抗體。在 SLE 患者，Anti-dsDNA 抗體效價的高低與疾病的活動性及是否併發腎絲球腎炎的機率有關。
注意事項	檢體於 8 小時未分析，須 2~8℃保存血清或血漿，可保存 7 天，-20℃可長期保存。

臨床意義	綜合性篩檢可抽出的核抗體：Sm、U1-snRNP(70 kD A and C)、SS-A(Ro)、SS-B(La)、Scl-70、CENP、Jo-1 共混合 7 項自體抗原。Sm 屬於「小核糖類蛋白」(SnRNP，小核之核糖核蛋白)，其成份包含了低分子量的 RNA 與高含量的脲嘧啶(U-RNA)，並複合了各式各樣的蛋白質(分子量介於 9~70 kDa)。SEL 病人常會表現幾種 ENA 陽性，包括 Sm、Ribosomal Protein、Chromatin、SS-A 及 ds-DNA。在 SLE 病人的一等親內最常表現的是 Sm/RNP、Ribosomal Protein 與 SS-A 60。
注意事項	不須禁食，檢體於 8 小時未分析，須 2~8℃保存血清或血漿，可保存 7 天，-20℃可長期保存。建議使用 ANA (HEp-2 IFA)效價作為疾病變化評估，最常發生在 SSA 高效價的抗體。完整細胞核抗原比較複雜，ANA (IFA)在許多疾病都可能呈現陽性。

臨床意義	1. A 型肝炎抗體有兩種，一種是 Anti-HAV IgG，此抗體若為陽性，表示曾感染過 A 型肝炎或曾接種 HAV 疫苗，而且目前對 A 型肝炎病毒已有免疫力或抵抗力，不怕 A 型肝炎病毒的感染。若是具有 Anti-HAV IgM，此抗體若為陽性表示目前感染急性 A 型肝炎。 2. 若 HAVAb-IgG 測試結果與臨床證據不一致時，建議另外進行其他測試，為了達到診斷目的，測試結果應配合患者病史及診斷急性或慢性感染的其他肝炎標記使用。
注意事項	血清或血漿(potassium EDTA、sodium citrate、sodium heparin、ACD、CPDA-1、CPD 或 potassium oxalate plasma)。2-8℃保存 14 天，-20℃可長期保存。

臨床意義	HAV IgM 抗體可作為 A 型肝炎感染診斷的依據，陽性表示最近曾感染。一般在症狀發生後，IgM 抗體即出現，4 星期後達最高峰，3-6 個月後消失。 為 A 型急性感染期，會破壞肝細胞功能,造成肝功能異常。
注意事項	血清或血漿(potassium EDTA、sodium citrate、sodium heparin、ACD、CPDA-1、CPD 或 potassium oxalate plasma)。2-8℃保存 7 天，-20℃可長期保存。 **法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**

臨床意義	感染 B 型肝炎病毒後，體內最早出現的抗體是 Anti-HBc，抗體效價上升後可持續終生。
注意事項	血清或血漿(potassium EDTA、sodium citrate、sodium heparin、ACD、CPDA-1、CPD 或 potassium oxalate plasma)。2-8℃保存 14 天，-20℃可長期保存。

臨床意義	作為急性期 B 型肝炎感染之指標，HBc IgM 在急性期可測得，此時 HBs Ag 可能為陰性，此抗體存在與否與肝疾病嚴重性無關。**法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**
注意事項	血清或血漿(potassium EDTA、sodium citrate、sodium heparin、ACD、CPDA-1、CPD 或 potassium oxalate plasma)。2-8℃保存 7 天，-20℃可長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-HBsAb B 型肝炎表面抗體	14033C	200	血清(0.5)	⬇X	冷藏	1	CMIA	> 10 mIU/mL (+)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-HCV Ab C 型肝炎病毒抗體	14051C	250	血清(0.5)	⬇X	冷藏	1	CMIA	＜1.00(-)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-histone Ab 抗組織蛋白抗體	30019B	368	血清(0.5)	⬇X	冷藏	14	ELISA	Negative:<1.0 Units Weak positive:1.0-1.5 Units Moderate positive:1.6-2.5 Units Strong positive:>2.5 Units	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-JO-1 JO-1 抗體	12154B	600	血清(0.5)	⬇X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliAU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-mitochondrial 抗粒腺體抗體(AMA)	12056B	200	血清(0.5)	⬇X	冷藏	4/w	IFA	< 1:10x(-)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-Mullerian Hormone 抗穆勒氏管荷爾蒙 (AMH/MIS)	自費		血清(0.5)	⬇X	冷藏	1	ELFA	如備註說明	

注意事項	避免溶血，保存在 2~8℃穩定 5 天，長期保存請置-20℃冷凍可達 6 個月。

臨床意義	表面抗體具保護力，表示病人對 B 型肝炎病毒已具免疫力，此抗體之有無亦可作為 B 型肝炎疫苗接種後是否產生抗體之評估。
注意事項	血清或血漿(potassium EDTA、sodium citrate、sodium heparin、ACD、CPDA-1、CPD 或 potassium oxalate plasma)。冷藏 2-8℃可保存 14 天或-20℃可保存更久時間。
臨床意義	酵素免疫分析檢驗法可以作為冷光免疫分析檢驗的互補。當抗體若陽性，有 80%以上不是真陽性(Riba(-))，因為兩種檢驗方法使用的抗體不同，當冷光免疫法弱陽性，大約有 50%以上的檢體在酵素免疫法為陰性；同樣的冷光免疫法也可以刪除部份酵素免疫法的弱陽性。本所採用冷光免疫分析法為第三代試劑，CDC 對界限值的建議是 10.0 S/CO，超過 10.0 幾乎都是抗體真陽性，可以提供參考。當兩種方法學如一種表現弱陽性另一表現為陰性，可以合理認定為抗體因性，但實測上還是會遇到 RIBA indeterminate 的案例，CDC 的建議是一個月後再檢測一次抗體。
注意事項	血清冷藏可於 2-8℃儲存 7 天，長期可保存-20℃。**法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**
臨床意義	抗組織蛋白抗體可在 67%-100% (平均 92%)drug-induced lupus，17-95%(平均 51%)SLE 患者血中發現。但此自體抗體並不具專一性，在其他疾病如 RA、vasculitis、Sjogren syndrome 和 PBC 等自體免疫疾病與腫瘤疾病也可能測得，必須參考臨床症狀綜合判斷。
注意事項	避免使用已溶血、脂血的檢體，2~8℃可保存 2 天，超過 2 天送檢請-20℃冷凍保存。
注意事項	有脂血、溶血或微生物污染情形的檢體測定結果可能不佳，不應使用，不可僅憑任一個單一檢測方法之結果做為臨床診斷的依據，須由醫師結合所有臨床與實驗結果來進行評估。
臨床意義	Jo-1 自體抗體在多發性肌炎合併症後群(polymyositis overlap syndrome)的患者身上也會出現； Jo-1 抗體與間質性肺炎(與肌炎伴隨發生)，而兒童肌炎患者出現 Jo-1 抗體的比率遠比成人患者為低。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，癒後也較差。
注意事項	保存在 2~8℃穩定 7 天，-20℃可長期保存。
臨床意義	評估受孕。男性：睪丸的支持細胞產生，在男性嬰兒時期。AMH Ab 可引起謬勒氏管退化(謬勒氏管是發育成子宮、輸卵管、陰道的原始組織)，從胚胎時期開始分泌，並持續一生；Testosterone 由間質細胞分泌，可引起沃爾弗體分化成附睪、輸精管、精囊、出生後與 AMH 成反比。 女性：由卵巢的顆粒細胞產生(僅由生長中的卵泡分泌)，在生殖年齡可調節原始卵轉化成生長卵泡的速度和個數，故 AMH 的濃度會隨婦女年齡增加而減退，在 IVF 病人(體外受精) AMH 越低，越難受孕。
備註說明	

成年參考族群	年齡範圍(歲)	參考區間	單位
女性	18~24	>1.62	ng/mL
	25~29	> 1.2	
	30~34	0.8 - 8.18	
	35~39	0.11 - 6.72	
	40~44	0.1 - 5.78	

此項目不適用健保點數收費

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-parietal cell Ab 抗壁細胞抗體 (APCA)	12058B	200	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	4/w	IFA	< 1:10x(-)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-platelet Ab 血小板抗體	11007B	500	血清 (1)	⬇ X	冷藏	14	Solid phase RBC Adherence Assay	Negative	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-RNP RNP 抗體	12173B	561	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<5 ; Equivocal:5-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-ScL 70 Scl-70 抗體	12174B	507	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-Smiths Ab Sm 抗體	12173B	561	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-Smooth muscle 抗平滑肌抗體	12057B	200	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	4/w	IFA	< 1:10x(-)	

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，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。 陽性反應出現於大約 90%的惡性貧血、50%異位性胃炎及 33%甲狀腺炎病人血清中。 有時愛迪生氏症、重症肌無力症、幼年型糖尿病、胃潰瘍、缺鐵性貧血及口乾眼躁症亦會出現此種抗體。
注意事項	檢體於 8 小時未分析，須 2~8℃保存可保存 7 天，-20℃可長期保存。

臨床意義	血清中血小板抗體，包括血小板特異性抗體及 HLA 抗體。應用於血小板輸注無效 HLA alloimmunization, Platelet-specific alloimmunization, Autoimmune thrombocytopenia，以已知產生抗 HLA 或抗血小板抗體的病患血清逕行交叉試驗合血及懷疑因母親的血小板抗體引起新生兒血小板缺乏症(NAITP)。
注意事項	一般病人檢體血清 1.5 mL。NAITP 檢體包含新生兒血清 1.5 mL 及母親血清 1.5 mL 及含 ACD 抗凝劑 3 mL，父親含 ACD 抗凝劑 3 mL，以上冷藏送檢，血清長期保存在-20℃。NAITP 檢體因集量操作，採檢前請預先洽詢操作時間。***須註明身份証字號/出生年月日/血小板數目/有無輸血記錄。**

臨床意義	Anti-RNP 陽性發生於 MCTD 混合性結締組織病，症狀重疊了 SLE、SSc、PM、RA。其他 Scleroderma、SLE 的病人約有 1/4 也會得到陽性數據，但是 MCTD 的病人只有表現高效價的 RNP 抗體。

臨床意義	約有 25%~75%的進行性全身性硬化症患者(瀰漫型)具有抗 Scl-70 抗體，此統計比例之大小，主要取決於所採用的試驗方法與疾病的活性程度。此抗體不存於限制性硬皮病(scleroderma*)患者中。抗 Jo-1 抗體存於多肌炎患者，其盛行率約 25%~35%。此類疾病經常伴有合併性間質性肺纖維化。*註：Scl= scleroderma

臨床意義	抗 Sm 抗體對於瀰漫性紅斑性狼瘡具有高特異性。如同抗雙股 DNA 抗體一般，抗 Sm 抗體亦被認為具有此症之示病性，但只有 20%~40%的患者符合此述。當 Anti-Sm(+)時，Anti-RNP 常常也是(+)。

臨床意義	慢性活動性肝炎、自體免疫肝臟疾病、肝細胞腫瘤。
注意事項	2~8℃保存 5 天，-20℃冷凍可長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-Sperm Ab 精蟲抗體	自費		血清(1)	⬇ X	冷藏	6/w	ELISA	Positive: >150 mU/100 uL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-thrombin III 抗凝血酶 III	08072B	300	血漿(2)	S.C ⬇ X	冷凍	6/W	呈色法	83.0-128.0%	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-thyroglobulin 甲狀腺球蛋白抗體	12068C	200	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 4.11 IU/mL	

注意事項　不須空腹，2~8℃可存放 3 天，或-20℃長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Anti-TPO Ab 甲狀腺過氧化酶抗體	12134C	200	血清(1)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 5.61 IU/mL	

注意事項　不須空腹，2~8℃可存放 72 小時或-20℃長期保存。

臨床意義　有些婦女的體內會產生抗精蟲抗體，有一部份的抗精蟲抗體(大部分為 IgA)是由子宮頸的 B-淋巴球分泌而出，這些存在於子宮頸黏液中的抗體，當精子進入子宮頸時，就會黏附在精子上，讓精子動彈不得，無法再往前游動。這些被抗體附著的精子陷在子宮頸黏液液中，很快地會被尾隨而來的吞噬細胞消滅掉。

臨床意義　栓塞傾向，先天 AT-III 缺損，肝硬化產生低下，DIC 消耗。

注意事項　**請註明採檢日期與時間，建議空腹時採檢較佳。**3.2% sodium citrate1: 9 管至標示線，無法於 4 小時內分析請以 3000 rpm 離心 15 分鐘(一小時內)，取血漿冷凍，-20℃可保存兩週或-70℃保存 6 個月。
採血時應讓血液自然流出，插入體內的針頭過度攪動、血液滯留時間太久、造成血腫，都會使 Anti-Thrombin III 時間延長。抽出體外的血液暴露在空氣中容易失去 CO_2，使檢體的 pH 值增加，而致使血液凝固時間增長，避免檢體溶血和脂血，否則會干擾儀器分析結果。
檢體量不準確會影響測值。

臨床意義　慢性甲狀腺炎，自體免疫抗體疾病輕重治療指標。陽性反應出現在喬本氏甲狀腺炎(>85%)、葛瑞夫氏症(>30%)、甲狀腺癌(45%)、原發性黏液水腫(>95%)、惡性貧血(>50%,低效價)、紅斑性狼瘡(約 20%)等病人血清中。約 10%的正常人雖無症狀但仍有低效價的陽性反應，尤其是女人及老年人。
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識產生自體免疫抗體，而這兩種抗體長期作用會造成甲狀腺功能低下。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也會存在。原發性的 Addision'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。

臨床意義　甲狀腺過氧化酶(Thyroid peroxidase, TPO)是一種位在甲狀腺濾泡上皮細胞上的醣化血紅素蛋白質，其主要成分蛋白質已被確認是是甲狀腺微粒體的抗原。這種甲狀腺過氧化酶(TPO)能夠催化 T3 和 T4 合成過程中 Thyroglobulin 上 tyrosine 的碘化作用(Iodination)。抗甲狀腺過氧化酶(Anti-thyroid peroxidase, TPO)抗體是針對甲狀腺過氧化脢的一種自體免疫抗體。這種抗體(Anti-TPO)被認為屬於 Antimicrosomal Antibody (AMA)的一種，因為抗體會和甲狀腺細胞上的微粒體(microsomes)部份結合。在甲狀腺自體免疫疾病病患的血液中，均可發現這種抗體(Anti-TPO)的存在。因此，藉由抗甲狀腺抗體的偵測可做為遺傳上懷疑有甲狀腺自體免疫疾病很好的指標。由於 Anti-TPO 這種抗體會激活免疫系統上的補體；也因此，Anti-TPO 被視為和甲狀腺機能不全等及其致病因有著顯著的關係。Anti-TPO 抗體的存在和 TSH 的升高則可預測發生甲狀腺不足。甲狀腺自體免疫疾病包括 Hashimoto's thyroiditis 和 Graves' disease。而所有的 Hashimoto's disease 的病例及大部份 Grave's disease 都有 Anti-TPO 升高的現象。因此高濃度的 Anti-TPO 除了表示甲狀腺分泌不足(hypothyroidism), 亦可用來確定 Hashimoto's disease 的診斷。國外報告約 5-9%婦女生產後會有甲狀腺發炎的發生，其 Anti-TPO 這種抗體有上升的現象。對於這些產後所產生的甲狀腺發炎，Anti-TPO 陽性的婦女來說，其診斷主依據於其不正常的甲狀腺功能。雖說產後的甲狀腺發炎和 Anti-TPO 有關，但約有 50% Anti-TPO 陽性的婦女在日後並未有甲狀腺機能不全的現象發生。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或橋本氏甲狀腺炎非常有用。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Apo-E Gene 阿茲海默症基因	自費		3 mL	EDTA	冷藏	7	PCR	偵測基因型分為 e2/e2、e2/e3、e2/e4、e3/e3、e3/e4 及 e4/e4 共六種	委外

臨床意義

一、什麼是 Apo-E 基因？

近年來醫學研究發現,人類第十九對染色體上脂蛋白(apolipoprotein)基因存著一種危險因子稱為 Apolipoprotein-E (簡稱 Apo-E)，它的功能是生產攜帶膽固醇的去脂蛋白，藉以控制血液中脂肪的含量，這種蛋白質與心臟血管疾病、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。

二、Apo-E 基因的分型

一般說來，人們會遺傳兩種版本的 Apo-E，從父母各遺傳一種。人體內的 Apo-E 有三種對偶基因，分為 E2、E3 和 E4 等三種基因型，分述如下：

(1) Apo-E2：具有保護的作用。擁有 Apo-E2 基因的人，他們血液中的總體膽固醇和 LDL-Cho(壞膽固醇)數值較一般人低。根據研究報告，Apo-E2 也是一個長壽的重要因子，這種基因的存在甚至比營養狀況和身體活動等可更改的因子還要重要。(2) Apo-E3：是最常見的 Apo-E 基因型態，屬中性，它(Arg-158)與 LDL 接受器結合最強，是 Apo-E2 (Cys-158)的 100 倍。基本上，Apo-E3 不會增加或減少心臟病、腦中風以及阿滋海默症等疾病罹患的機率。但當 Apo-E3 缺乏且糖尿病控制不良時，仍易導致高血脂症。

(3) Apo-E4：在 Apo-E 各種基因型中，以 Apo-E4 的危險性最高，估計全世界有四分之一的人口都帶有這種基因。只要從父母任何一方遺傳到 Apo-E4 基因型,則好發冠心病、腦中風以及阿滋海默症的機率就跟著提升。Apo-E4 乃是控制攜帶膽固醇的脂蛋白，這脂蛋白分為高密度(HDL)與低密度(LDL)兩種。

Apo-E 的功能就是去除身體血液中膽固醇的一種方法，假如體內含有 Apo-E4 基因，則在排除血液中 LDL-Cho(不好膽固醇)的能力將會大幅減少。目前已知 Apo-E4 不僅可以從我們身體的肝臟代謝，也可以從腦部來製造。臨床發現，50%以上的阿滋海默症患者都帶有 Apo-E4 基因。

Apo-E 基因與疾病的關係

(1) 阿茲海默症在臺灣失智症病因與比率分佈中，阿茲海默症約佔 50-60%。阿茲海默症(Alzheimer's disease)以往國內稱為老人癡呆症(Dementia)，隨著高齡人口的增加，阿茲海默症的患者也與日俱增，其中女性患者為男性患者的二倍，而其發生有家族性傾向。超過 90%的阿茲海默症患者在 65 歲以後罹病，此稱為”晚發型阿茲海默症”(LOAD; Late-Onset Alzheimer Disease)，而當年紀超過 65 歲以上，每增加 10 歲，其盛行率即升為原來的兩倍，而 85 歲以上的人大約有一半罹患此病。另外有少數個案之發病年齡為 40 至 65 歲間，稱為「早發型阿茲海默症」(EOAD; Early-Onset Alzheimer Disease)。阿茲海默症是因腦部功能退化，導致記憶力、思考能力、語言能力、判斷理解能力及操作功能等認知障礙，還有非認知障礙症狀如人格的變化，以及約有百分之四十的病人常伴隨幻聽、幻覺、妄想等精神病症狀，其意識應是清晰的，這種症狀並非每個阿茲海默症病人都會出現，而且與認知障礙症狀兩者惡化的速度也不平行，這是令患者家屬最困擾的症狀。近來的研究報告

臨床意義

顯示，當染色體含有 Apo-E 基因者，罹患老人癡呆症的機會亦會高出十倍。但阿茲海默氏症的發症深淺隨著 4 型、3 型、2 型順序排列。其中 Apo-epsilon4 被認為是晚發性阿茲海默症的危險因子，因 Apo-E4 比其他 Apo-E 容易促使 β-澱粉樣蛋白凝集。若我們從父母親任何一方遺傳到 Apo-E4 基因，估計約六十五%機率會罹患阿茲海默症。若有人曾發生基因突變，並含有 Apo-E4 基因，他罹患老人癡呆症的機會更會比普通人高出三十倍。近年來亦發現家有失智病人的家屬，其阿茲海默症罹病率比一般族群高出幾倍。醫學界正利用基因研究，試圖找出酵素與環境因素在阿爾茲海默症中扮演的角色。

(2) 心臟疾病-心血管疾病的變異基因

根據英國醫學雜誌「刺胳針」刊登，Apo-E4 的特定變異基因可能大幅升高吸菸的危害程度，使吸菸者罹患冠狀動脈心臟病的危險性增高。一般認為，由於吸煙容易導致血塊凝聚和動脈堵塞，因此吸煙者患上心臟疾病的危險較大。也就是說，不論其攜帶那一型 Apo-E 基因，所有吸菸者均會增加罹患冠心病的危險性，只是 Apo-E2 和 Apo-E3 的影響程度較小，其中又以 Apo-E3 是最常見的基因型態，而攜帶有 Apo-E4 型基因的族群危險性最高，其增加吸菸者罹患冠狀心臟疾病的危險性約三倍，如果加上其他因素如肥胖症，帶有 Apo-E4 的族群得心臟疾病的可能性增加到四倍以上。目前估計約有四分之一人口攜帶有 Apo-E4 型變異基因。攜帶有 Apo-E4 型變異基因者戒菸後，他們罹患心臟疾病的可能性幾乎降低到和非吸煙者一樣的水準，而且這與膽固醇值無關，即不論膽固醇值如何，如果你攜帶有 Apo E4 型基因且有吸菸習慣，則你的危險性就很高。這項研究也可以解釋為什麼有些吸煙者患上心臟疾病，而其他的吸煙者卻得了肺癌或支氣管疾病。他們有較低的總體膽固醇和 LDL-Cho(壞膽固醇)數值。唯一會影響那些數值的就是 Apo-E 基因，一般說來，人們會遺傳兩種版本的 Apo-E，從父母各遺傳一種。在這項研究中，那些百歲人瑞至少擁有一種 Apo-E 基因，即 Apo-E2，其 LDL-Cho(壞膽固醇)和 Apo-B 都是較低數值。這種基因的存在甚至比營養狀況和身體活動等可更改的風險因子還要重要。所以 Apo-E 狀態顯然是長壽的一個重要的決定因素。

(3)、哪些人需要做 Apo-E 基因檢測？

Apo-E 基因的檢測可提供一般人對於自己是否易好發心血管疾病或阿茲海默症有所預測，並可達到儘早預防的功效。因此建議有下列情形者做 Apo-E 基因檢測：

1) 血清的總膽固醇大於 240 mg/dL 以及三甘油酸(TG)大於 150 mg/dL。
2) LDL-Cho(不好膽固醇)大於年齡加上 100 及三甘油酸大於年齡加上 100。
3) 出現下列臨床症狀者：
   (a).糖尿病、肥胖或甲狀腺低下功能症
   (b).周圍血管疾病
   (c).冠狀心臟疾病
   (d).皮下脂肪瘤
   (e).VLDL(極低密度脂蛋白)與三甘脂肪酸的比例大於 0.3 或 VLDL 在脂蛋白電泳圖中是一個寬帶。
   (f).有心臟血管疾病或高血脂等家族病史者。

當檢查 Apo-E 基因，發現有變異基因時，該怎麼辦？仍然是專家的老話一句，改掉不好的生活及飲食習慣，作息要正常，戒菸、酒，實行低脂飲食，最好能實行抗氧化保健，抗氧化保健能做好，自由基不會積存太多在身體內，減少基因受自由基影響而產生變異的機率，而產生基因變異的細胞也可能因此正常化，其他易受自由基影響，致使細胞基因產生變異的疾病，都較不易產生！

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Apolipoprotein A_1 脂蛋白酶元 A_1	12114B	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	4	Immuno turbidimetric	100-200 mg/dL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Apolipoprotein B 脂蛋白酶元 B	12113B	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	4	Immuno turbidimetric	50-155 mg/dL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
As, Arsenic 血(尿)中砷	10003B	400	全血(3)	專用管	冷藏	14	ICP-MS	< 20 ug/L	
			尿液(10)	尿液專用管				< 100 ug/g cre	

注意事項

1.海產食物含有砷，請在做檢查前至少三天不吃海產類食物。
2.採尿容器必須使用專用的白蓋酸洗 PP 管(其有洗過，可將各類的重金屬去除)，採完尿後需將管蓋旋緊，避免尿液與外界接觸。
3.砷元素在人體內含量非常微量，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。
4.採中段尿時可先排掉一些尿後再收集，收集尿量約 10 c.c.即可。
5.採尿完若無法馬上送到檢驗室，請先保存在 2-8˚C 冰箱可保存 14 天。

如果收集 24 小時尿液免用保存劑：

1.使用 3 公升蓄尿塑膠桶，桶子先酸洗再水洗乾淨。
2.蓄尿桶不能使用防腐劑，收集過程放冰箱內，或者使用保麗龍盒內置蓄尿桶，保麗龍盒與蓄尿桶間放置冰寶或碎冰。
3.排空尿液(此次不收集)後登錄啟始時間，計時起 24 小時包括時間到的所有尿液都要收到桶子內(登錄終止時間)，排尿過程不能使用金屬容器收集轉移尿液。
4.登錄總量，混合整桶，轉移 10 mL 到塑膠試管，標示總量送檢。

臨床意義

是 HDL 主要蛋白質，低值可預測 CHD 優於 HDL-C。
上升於藥物及雌激素治療、家族性高脂血症、體重減輕有關。
下降於肝膽疾病、慢性腎衰竭、及冠狀動脈疾病 A-lipoproteinemia、lipoprotein lipase Cofactor deficiency。

注意事項

採血前須空腹 8 小時。採血前 4 小時不可抽煙，抽煙者其數值會下降，如無法測試時，冷凍在-20℃可維持 2 個月，但僅可解凍一次。2~8℃可維持 3 天，室溫不可超過一天。

臨床意義

是 LDL 主要蛋白質，高值預測 CHD 優於 LDL-C。上升於急性疾病、慢性腎衰竭、心絞痛、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。

注意事項

採血前須空腹 8 小時。採血前 4 小時不可抽煙，抽煙者其數值會下降，如無法測試時，冷凍在-20℃可維持 2 個月，但僅可解凍一次。2~8℃可維持 3 天，室溫不可超過一天。

臨床意義

砷抑制含有 SH 功能基的酵素作用。慢性中毒時會產生下瀉、貧血、白血球下降、Bilirubin、Alk-P 上升、手掌足底角質化增加、皮膚色素白斑點、剝落。急性中毒症狀有腹痛、噁心、血便、血尿、渴、脫水、電解質不平衡、缺氧、進而影響肝腎心肺功能、痙攣、昏迷或死亡。普遍存在於人體組織的微量金屬，污染來自於環境如(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)、海鮮、草藥、自然療法植物性某些處方)或誤食產生急性症狀。海鮮類以蚌貝類最高，單一一次豐富的魚排晚餐，第二天的檢驗數據就可能高達 1500 ug/L，但高量的有機砷不會有中毒症狀。血中砷因為代謝速度極快，只適合作急性砷中毒的指標。尿液總砷是快速篩選慢性中毒的病人，連續兩次禁食海鮮都無法降到 100 ug As/g creatinine 以下時，對於懷疑的個案應以無機砷的檢驗方法(HPLC-AA)證實。尿液無機砷分類包括 AsIII、AsV、DMA 及 MMA 四項檢測，而其總量即為四項濃度總和，為人體砷中毒的重要指標。在電子半導體、染料、殺蟲劑及顯影劑等產業，其工作人員較常接觸砷的化學試劑，尿液無機砷分類即為慢性砷中毒重要指標。

在生物體內砷價數可互相轉變，無機砷化物會堆積在肝、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。長期引用砷含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病變。曝露在這些危險環境中的工作人員，應定期作砷的檢測。

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濕診、角質化、皮膚癌、Boween's disease。會引起中樞及周邊神經病變與周邊血管病變如貧血、白血病下降、白血病、四肢壞死(烏腳病)及肝功能異常。肺癌、肝癌及膀胱癌與皮膚癌的機率大幅上升。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ascites, Peritoneal Fluid Routine 腹水分析	16002C	170	腹水 2.0mL	無菌瓶	冷藏	1	鏡檢＋生化法	如備註說明	

備註說明：無菌管採集未凝固、未離心的胸水 2~5 mL，如果允許請無菌採集多管檢體：EDTA：鏡檢分析，Heparin：生化分析血清：生化比對

腹水分析	Exudates (外漏液)	Transudates (轉滲液)	**參考值**
Color	Bloody/Purulent(有膿)	Pale yellow，Yellow	Colorless，Pale yellow，Straw
外觀	Cloudy，Turbid	Clear，Watery	Transparent(clean)
凝固形成	(+)	(-)	
Protein	>3.0 g/dl	<3.0 g/dl	<3.0 g/dl
Glouse	Lower than serum level	About serum level	>100 mg/dL
LDH	>60% of serum level (與血清 LDH 比值>0.6)	< 60% of srum level (與血清 LDH 比值<0.6)	<200 U/L
Lymphocyte		>50%	18-36 %
Monocyte		>50%	64-80 %
Neutrophils	>50%	<50%	0-1 %
Cell count RBC	>200 /ul	<200 /ul	<10000 /ul
Cell count WBC	>150 /ul	<150 /ul	<1000 /ul

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
ASLO 抗鏈球菌溶血素 O	12004C	275	血清(0.5)	⬇X	冷藏	1	Turbidimetric	<200 IU/mL	

注意事項：應盡速分離出血清，以避免溶血。冷藏 2-8℃可保存 8 天；-20℃可保更長時間。溶血和脂血脂血清與檢體含有顆粒物皆不應使用。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Aspergillus Ag Aspergillus 抗原測定	12179C	250	Serum /BAL(3.0)	採血管/無菌管	冷藏	3	三明治免疫層分析法	<0.5(-); ≧0.5(+)	

注意事項：不接受加驗或複驗。檢體保存:冷藏 2-8℃ 4 天，冷凍-20℃ 6 個月。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Aspergillus Ab test 麴菌抗體檢查	12170B	200	Serum (3.0)	採血管	冷藏	7	FEIA	Anti-Aspergillus fumigatus IgG:≦40 mgA/L Anti-Aspergillus niger IgG:≦24 mgA/L	

注意事項：不接受加驗或複驗。檢體保存:冷藏 2-8℃7 天，長時間保存需冷凍-20℃。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Autoimmune Liver Disease Antibodies 自體免疫肝炎抗體	自費	無	血清(1)	⬇X	冷藏	7	Immunoblot	Negative: 0-5 ; Borderline: 6-10 ; Positive: >10 SI	

注意事項：
1.原廠仿單說明信號強度值(Signal intensity) **SI：Borderline 為 6 至 10 的臨界區間結果應評定為增強但為陰性 (increased but Negative)**。
2.退件條件: 檢體有不足或溶血、脂血、黃疸等情形。

臨床意義：
正常人腹水很少，若出現積水，則可分別體液形成的原因：轉滲液(transudate)或外漏液(exudates)，超出上列參考區間為外漏液。外漏液有可能因為 fibrinogen 較高，產生凝固，所以採檢需使用抗凝劑，有凝固時會記錄在報告單上。正常人只有少量血漿濾出漿液介於兩層中皮細胞層包圍的腔體作為潤滑劑，在疾病或傷害時體液量才上升(effusion)。體液分類為轉滲液(transudate)與外漏液(exudates)，當漿液膜直接受到感染、發炎或惡性腫瘤傷害時，顯示外漏液(exudates)特性。
外觀：Bloody，外傷；Turbid：感染；Milky：乳糜 。
蛋白質上升：癌症、結核、腹膜炎。
Amylase 上升：胰臟炎、外傷，腸絞勒，腸壞死。
Alk-Pase 上升：腸絞勒，腸破裂 。
紅血球上升：腹內傷、新生贅瘤、結核感染。
白血球上升：感染、乳糜、肝硬化、腹膜炎 。
CEA、CA125 上升：惡性腫瘤。
體液通常比較重要的檢查是細胞學及細菌培養。

注意事項：未凝固、未離心的腹水 2 mL 以上，可置於無菌瓶，如果可以無菌採集多管檢體，EDTA 管做鏡檢分析，Heparin 管做生化分析，可以加一管血清作生化比對。腹膜液的採檢有可能造成感染、出血、穿過大腸，需要同意書。並評估個案凝血能力。術後觀察 30 小時，之後居家注意若有血尿，立刻通知醫師處理。如不能立即送檢，檢體要保存於 2-8℃，但保存愈久愈會造成細胞破裂。

臨床意義：
1.主要檢查 β-hemolytic streptococcus Gr.A 所引起的感染及預防 Acute rheumatic fever (ARF)及 Acute Glomer－ulonephritis (AGN)疾病的產生。
2.此檢查採用血清中的抗體會抑制 streptolysin O 溶解血球的能力的原理，並用 Todd Unit 表示血清中 ASLO 的 titer。
3.此效價早在感染後一星期就可出現，高峰期出現在第 3-5 週，然後在 6 個月至 1 年內又回復至基準線。
4.40-50%喉部培養出 A 群溶血鏈球菌的病人血清中可測出此抗體。80-85%的風溼熱病人可測出此抗體。

臨床意義：
酵母甘露糖蛋白(Mannoprotein)是黴菌麴菌屬(Aspergillus)的細胞壁多醣成分，隨著黴菌的成長會釋放到外界中。檢測血液中是否有半乳甘露聚醣，近年已經被用在診斷是否遭到侵襲性麴菌症(Invasive Aspergillosis)感染，即使如此，診斷依據仍應以微生物學培養、切片檢體組織學檢查與 X 光影像證據為主，Mannoprotein Ag 為輔。
高危險病人如中性顆粒球低下 (特別是進行抗腫瘤治療)、或是使用免疫抑制劑病人(幹細胞移植者、器官移植者)，一旦感染侵襲性麴菌病會導致重大的發病率和死亡率。若能早期診斷，可以及時開始抗黴菌治療並且改善死亡率。

臨床意義：
一、臨床意義與用途：慢性肺麴菌病（Chronic pulmonary aspergillosis，CPA）是一種嚴重疾病，可能使許多肺部疾病複雜化，麴菌 IgG 抗體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，麴菌特異性 IgG 是 CPA 中最常見的感染證據來源。
二、本項測試標的有 Aspergillus fumigatus(sIg G m03)，以及 Aspergillus niger(sIg G m207)。
三、當 Aspergillus IgG(麴菌屬抗體)項應用於 CPA 輔助診斷，存在難以知道 CPA 各流行率的地域差異，Aspergillus IgG 的通用臨界值可能不存在。在背景 Aspergillus IgG 水平未知的地區和人群中，Aspergillus IgG 可能更適合用作使用預先指定的臨界值排除 CPA 的測試。
四、根據一項台灣地區未發表研究顯示，排除 total IgE 高、有氣喘史，或無資料者，以及刪掉異常的結果後，修正參考區間為：
Aspergillus fumigatus(sIg G m03):≦40 mgA/L。
Aspergillus niger(sIg G m207):≦24 mgA/L。
(引用自"Clinical Microbiologyand Infection, Volume 19 Number 4, April2013")。

臨床意義：
檢驗說明一次性檢驗 4 種有關自體免疫肝炎的抗體，包含 AMA-M2，anti-SLA/LP Ab，anti-LC-1 Ab，anti-LKM-1 Ab。AMA-M2 為抗粒線體抗體(anti-mitochondeialAb)的亞型(subtype)之一，相較於 AMA(所驗之類型包含 M2-M6 但無法區分個別類型)，AMA-M2 對 PBC 的專一性相較於其他的亞型更高。
體外定性檢測人類血清中抗 AMA-M2（丙酮酸脫氫酶複合物）、LKM-1（肝腎微粒體；細胞色素 P450 ⅡD6）、LC-1（細胞質肝抗原 1；亞胺[代]甲基轉移酶-環化脫氫酶）、SLA/LP（可溶性肝抗原-肝胰抗原）共 4 種 IgG 類抗體，藉以診斷原發性膽汁性肝硬化、疑似自體免疫性肝炎。SLA/LP 是一種新的自體免疫性肝病的診斷指標，在許多自體免疫性肝病患者中，它能夠準確的和病毒性肝炎區分。隨著抗 LKM-1 和 LC-1 自體抗體的確認，自體免疫性肝病的血清學診斷命中率將被提高，因為這兩種抗體很少與抗 SLA/LP 共同檢測出。透過這項檢測，可以區分出自體免疫性肝炎 AIH(與抗 LKM-1、抗 LC-1、抗 SLA/LP 抗體較為相關)和原發性膽汁性肝硬化 PBC(與抗 AMA-M2 抗體較為相關)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Barbiturates 巴比妥酸鹽	10802B	320	尿液(10)	尿管	冷藏	7	EMIT	< 200 ng/mL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
BCR-ABL 基因定性檢測	12188C	1200	全血(10)	EDTA	冷藏	7	RT-PCR	Undetectable	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
BCR-ABL P210 定量	12207B	3571	全血(10)	EDTA	冷藏	1	Q-PCR	N/A	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Benzodiazepine 苯重氮基鹽類濃度	10527B	320	尿液(2)	尿管	冷藏	1	EIA	U:(-) < 200 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Bilirubin Direct 直接膽紅素	09030C	40	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Diazo method	0.0-0.5 mg/dL	**避光**

臨床意義	鎮靜安眠用藥，其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。在分析上會得到陽性結果的相關物質如下：Thiopental 16400 ng/mL、Talbutal 194 ng/mL、Phenobarbital 509-971 ng/mL、Pentobarbital 252 ng/mL、Cyclopentobarbital 304 ng/mL、Butobarbital 349 ng/mL、Butalbital 304 ng/mL、Butabarbital 274 ng/mL、5-Ethyl-5-(4-Hydroxyphenyl)/Barbituric Acid 927 ng/mL、Barbital 1278 ng/mL、Aprobarbital 275 ng/mL、Amobarbital 348 ng/mL、Alphenal 284 ng/mL、Allobarbital 345 ng/mL。
注意事項	尿液須收集於乾淨的容器。2~8℃儲存，或冷凍儲存於-10℃以下保存可更久。**本篩檢報告僅提供醫療參考，並只對此次送檢檢體負責，報告結果不得做為廣告和法律用途，若有違此聲明，本所概不負責。**

臨床意義	費城染色體(Philadelphia Chromosome)是第 9 對及第 22 對染色體發生 t(9;22)(q34; q11)轉位而來。這種染色體轉位會造成原來位在第 9 對染色體的 Abelson(ABL) proto-oncogene 接到第 22 對染色體的 breakpoint cluster region(BCR)基因上，形成 BCR-ABL 融合基因。原本 ABL 基因所轉譯的 ABL 蛋白是一種位在細胞內的 tyrosine kinase，易位後的 BCR 基因會影響 ABL 基因的調控，進而啟動許多下游訊號路徑，造成具有 BCR-ABL 異常基因的癌細胞不斷增生及轉移，進而表現出白血病的臨床表徵。 依據 BCR-ABL 的斷裂點位置不同，可區分 b2a2、b3a2、b3a3、b2a3、e1a2、e19a2 等融合轉錄方式。主要斷裂點叢集區 b2a2(佔 40%)、b3a2(佔 55%)、b3a3 及 b2a3(<5%)所轉譯的蛋白為 p210，統稱 Mbcr 類型，超過 90%的 CML 患者和約 35%的成年 ALL 患者可發現具有此類型的血球。

臨床意義	Benzodiazepine 為一種鎮定中樞神經系統的鎮靜劑，Benzodiazepine 主要有四個藥理作用，第一個是抗焦慮的作用，其次是安眠的作用，再來是肌肉鬆弛的作用，最後則是抗痙攣的作用。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。種類很多，俗名包括小白板、十字架、FM2 (615)、Diazepam。
注意事項	**本篩檢報告僅提供醫療參考，並只對此次送檢檢體負責，報告結果不得做為廣告和法律用途，若有違此聲明，本所概不負責。**尿液 2.0 mL，2-8℃穩定 48 小時，長時間請冷凍。可偵測 Benzodiazepine 之代謝產物約 37 種，而在胃酸中，Clorazepate 很快降解為 nordiazepam，再被氫氧化為 oxazepam。α-Hydroxyalprazolam 和歐沙氮平的葡萄糖醛酸化合物代謝物質會在這個檢測法中交互反應。其他的葡萄糖醛酸化合物代謝物質，如勞拉西泮和烴二氮平，則會發生有限度的交互反應。

臨床意義	直接膽紅素上升屬阻塞性黃疸、肝細胞性黃疸。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。
注意事項	須空腹 8~10 小時，保存 2~8℃7 天，避免溶血，因對光線十分敏感，應該將檢體避光處理。檢體須避光**不建議原管複驗**。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Bilirubin Total 總膽紅素	09029C	50	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Diazo method	0.2-1.2 mg/dL	**避光**

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Blood Culture 血液培養	13016B	380	厭需氧 各 8-10mL	血瓶	室溫	7	Culture	No growth	

臨床意義	Blood culture，陽性發生在局部性的菌血症、擴散的敗血症。測定病人血液中 的微生物，對於病人的診斷和預後非常重要，因此血液培養對於菌血症的診斷和治療有其必要性。血液中最常被培養出來的致病菌：Actinobacter、Bacteroids、Brucella、Citrobacter、Clostridium、Enterobacter、Escherichia coli、Hemophilus、Klebsiella、Pseudomonas、Salmonella、Serratia、Staphylococcus、Streptococcus、and Vibrio。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。菌種如下：Bacillus spp.、Corynebacterium spp.、Propionibacterium spp.、coagulase－negative staphylococci、Aerococcus spp.、Micrococcus spp.。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Blood Osmolarity 血液滲透壓	08075C	150	血清(0.5)	血清管	冷藏	1	Freezing point depression	275-295 mOsm/kg	

注意事項	溶血現象影響血清滲透壓值。 任何體液之檢體收集後應儘快送至實驗室分析，如延遲送至實驗室或實驗室接收檢體後無法在一小時內分析時，其檢體應密封並置於 2~8℃冰箱冷藏，以防止檢體中的水份蒸發、或溶質分解、或兩者合併發生之變化等，造成原始檢體中溶質濃度之變化。血清檢體置於 4℃冰箱冷藏可穩定 24 小時以上。檢體如置於-20℃凍藏則可穩定數週。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Blood Type 血型	11001C	30	全血(3)	EDTA	冷藏	1	凝集法/目視法	A、B、O、AB 型	

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與間接膽紅素主要在血液中循環。總膽紅素上升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。總膽紅素與間接膽紅素同時上升於溶血性貧血、血型不合輸血、惡性疾病、新生兒黃疸等。總膽紅素、直接與間接膽紅素均上升於急性黃疸型肝炎、慢性活動性肝炎、肝硬化、中毒性肝炎等。
注意事項	空腹 8~10 小時，保存 2~8℃7 天，避免溶血，因對光線十分敏感，檢體須避光**不建議原管複驗**。

注意事項	血液培養檢體採集： 1.先以肥皂洗去皮膚污垢後，將穿刺靜脈上的皮膚，血液培養瓶及抽血者的手指以 70%酒精→2%碘酊→70%酒精三道手續消毒。 2.繫上止血帶抽取 10 mL 血液(若為疑似黴菌感染患者則抽取 5 mL，嬰兒或小孩則抽取 1 mL)。 3.一般血液培養將 20 mL 血平分到二瓶血液培養瓶。黴菌培養則將 5 mL 血注入黴菌專用之血液培養瓶。 4.每一病人抽血次數以總共 3 次為原則，若病人已用過藥，則應增加到 4~6 次。 5.抽血時機：嚴重的敗血症，在治療前立即在不同部位抽血 2 次。若疑為心內膜炎，則在前 24 小時，抽血 3 次，每次間隔 1 小時為原則，其中應有 2 次在正要開始發熱時抽血。疑為菌血症而已治療病人，若無法停止治療，應在 48 小時內送 3~5 次。 6.血液培養瓶採檢後應立送檢，如無法立刻送檢，應室溫保存，但以 6 小時為限。 分離出來的細菌若為 Bacillus、Diphtheroids、Propionebacterium 或 Staph. epidermidis，可能是採檢或培養過程中受到污染所致；但如同一病人，連續 2 次以上分離相同細菌應懷疑為致病菌。

臨床意義	血清滲透壓主要目的是用來評估電解質與水分間的平衡狀態，對於昏迷及中毒患者是非常重要的項目。 主要影響血液滲透壓的因素有電解質、醣類、尿素等，其中約 50%來自於鈉離子(Na)，血液滲透壓增加於脫水、高血鈉、高血糖、飲酒、甲醇中毒、尿毒症、生理食鹽水注射過量、Mannitol 治療、燒燙傷病人等；減少於嚴重水腫、低鈉、抗利尿，賀爾蒙分泌異常。

臨床意義	定義患者血球表面 A&B 抗原表現型態。以 ABO 血型不合的紅血球輸血是極端危險的，因紅血球的破壞是在血管內，而且是立即性的，即使少量都可能致命。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Blood Routine (CBC-I) 全套血液檢查	08011C	200	全血(2)	EDTA	冷藏	1	Direct Current Detection Method	如備註說明	

備註說明

WBC：M:3900~10600 /ul
F:3500~11000 /ul
RBC：M: 4.3-6.1 10^6/uL;
F: 3.9-5.4 10^6/uL
Hb: M: 13.5-17.5 g/dL; F: 12-16 g/dL
Hct：M: 41-53%; F: 36-46%
MCV：80-100 fL
MCH：26 -34 pg
MCHC：31-37 g/dL
Platelet：150-400 10^3/uL

注意事項

EDTA 全血，完成採血後需混合均勻，4℃冷藏可維持 24 小時穩定，經由運送建議在 12 小時內完成分析 。一般 5 mL EDTA 採血管，建議抽血量應在 2.5 mL 以上，避免過高的抗凝劑影響數據。血小板主要功能在於止血過程血塞的形成 。偏低時應避免劇烈運動、跌倒等，若有異常出血應立即就醫。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Blood Rh Type Rh 型	11003C	90	全血(3)	EDTA	冷藏	1	凝集法/目視法	陽性或陰性	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Blood Urea Nitrogen 血中尿素氮	09002C	40	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Urease	M : 8.4-25.7 mg/dL F : 7.0- 20.1 mg/dL	

注意事項

血清 0.5 mL。2-8℃冷藏保存 7 天，長期保存-20℃。
採檢前必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。

臨床意義

WBC 上升於感染、發炎、結石、阻塞、腫瘤、白血病、藥物。
RBC 上升於嚴重燒傷、心臟血管疾病、脫水、運動、壓力的濃縮。
下降於貧血、骨髓抑制、維他命缺乏、出血、溶血、肝臟疾病。
Hb 上升於嚴重燒傷、脫水、RBC 增多症、慢性肺阻塞。
下降於缺鐵性貧血、失血、溶血、肝臟、甲狀腺疾病。
Hct 上升於嚴重燒傷、脫水 RBC 增多症。
下降於貧血、失血、溶血、心臟、肝臟疾病。
MCV 上升於 B12、Folate 缺乏、惡性貧血、免逸溶血性貧血、酗酒。
下降於缺鐵性貧血、地中海貧血、G6PD 缺乏、放射線治療
MCH 上升於大球性、惡性貧血、寒冷凝集素、新生兒、嬰兒。
下降於缺鐵性貧血、小球性貧血
MCHC 上升於遺傳性球狀紅血球、寒冷凝集素、使用肝素、新生兒。
下降於缺鐵性貧血、低色素性、巨大球性、小球性貧血。
Platelet 上升於感染、發炎、手術後、產後、懷孕、CML。
下降於出血疾病、骨髓再生不良、自體免疫、DIC、ITP。
Neutrophil 上升於急性感染、發炎、敗血症、過敏、燒傷、中毒。
Lymphocyte 上升於病毒性感染、弓漿蟲感染、梅毒、淋巴球性白血病。
Monocyte 上升於 EB 病毒感染、梅毒、霍金氏病、SLE。
Eosinophil 上升於氣喘、濕疹等過敏、寄生蟲、瘧疾、結核。
Basophil 上升於食物、藥物、吸入性等過敏、甲狀腺功能低下、腎炎。

臨床意義

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，累積氨造成肝性腦病變，嚴重肝臟受損，無法將蛋白質分解成尿素氮將造成低值，同時血氨上升，造成肝性腦病變。其他如素食、營養不良、懷孕晚期。
危險數據表現酸血症、精神激昂、昏迷、錯亂、疲倦、噁心、嘔吐。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
BNP B 型利鈉激素	12193C	800	血漿(1)	EDTA	冷藏	1	CMIA	< 100 pg/mL	停做

注意事項

BNP 分析必須使用 **EDTA 血漿**，以**塑膠採血管**進行收集，因為 BNP 分子已被證實在玻璃容器中不穩定。

使 EDTA 抗凝劑和血液需充分混合，避免血液凝固。

檢體運送前，建議將檢體中之紅血球去除或從分離管中取出，不可使用嚴重溶血之檢體。

血漿檢體儲存於室溫，必須在收集後 4 小時內進行測試，血漿檢體儲存於 2-8℃必須在收集後 24 小時內進行測試，檢體離心分離至塑膠試管中置於-20℃可保存 3 個月。

此項目不可複檢及加做。

不適用健保費

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Blood Ketone 血中酮體	09137B	150	全血(0.5)	Heparin EDTA	室溫	1	血酮試紙	< 0.6 mmol/L	

注意事項 請用新鮮檢體，保存常溫。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Bone-Alkaline Phosphatase 骨骼鹼性磷酸酶	08130C	325	血清(1.0)	⬇ X	冷藏	5	CLIA	5.1-20.2 ug/L	委外

注意事項 避免溶血。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
C3 補體 3	12034B	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	81.1-157.0 mg/dL	

注意事項 不須空腹，分離的血清保存在 2~8℃3 天，冷凍在-20℃可保存 8 天，避免多次解凍。

臨床意義

BNP 是調控血壓的賀爾蒙，心臟是 BNP 的主要來源,當血壓增加時會分泌，許多研究顯示 BNP 在早期鬱血性心臟衰竭時分泌，在鬱血性心臟衰竭病情加重時增加，可以用來診斷鬱血性心臟衰竭以及急性冠狀動脈癒後指標。

BNP 作為心衰定量標誌物，不僅反映左室收縮功能障礙，也反映左室舒張功能障礙、瓣膜功能障礙和右室功能障礙情況。

在急性呼吸困難患者中有 30-40%存在急診醫生難以確診而影響預後，以 BNP 100pg/ml 作為臨界值的陰性預測值達到 90%，可以減少 74%的臨床不確定性；而 BNP 超過 400pg/ml 提示患者存在心力衰竭的可能性達 95%。而 BNP 在 100-400pg/ml 時可能由肺部疾病、右心衰、肺栓塞等情況引起。呼吸困難患者急診就診時的 BNP 水平以及治療後的變化也可以反映其出院時風險。

當自身有出現胸部不適的症狀時，BNP 可即時輔助判斷症狀為心因型或非心因型：根據研究指出，在其他非心因型的疾病(如：慢性阻塞性肺病[COPD] 、水腫)或是劇烈運動下，其濃度數值平均不超過 100pg/mL；當 BNP 數值越高[參考值為<100pg/mL]，心臟衰竭的可能性即越高；若數值大於 400pg/mL，則可用於確診心臟衰竭。

在臨床診斷價值上，BNP 因能在短時間取得檢測結果，可縮短治療時間，不但能提升病友的利益，更可降低醫療成本；若 BNP 測定結果為正常，則可初步排除心臟超音波、血管攝影或核磁共振等心臟檢查之必要性，選擇其他更理想合適的檢查。

臨床意義

酮體最早生於血液中，經腎臟的代謝才會出現在尿液，此項檢驗可定量血中酮體中約佔 80%之 Beta-hydroxybutyrate 濃度，較一般試紙定性檢測 acetoacetic acid 及 acetone 用顏色判讀來得準確，且較能即時監控糖尿病引起之酮酸中毒。

對於第一型糖尿病患者來說，定期檢測血中酮體比起尿酮檢測更具意義，可大大降低酮酸中毒發生之可能性及糖尿病急性症狀產生之機率。特別是青少年及幼兒更是必須檢測血中酮體。

增加：酒精性酮酸中毒，乳酸性酸中毒症(休克，腎衰竭)，肝臟疾病，感染，水楊酸(salicylate)中毒，都有可能造成酮體的增加。

臨床意義

BAP 是骨質代謝生物指標之一。骨質是不斷在進行新陳代謝活動的組織，其造骨與噬骨細胞交替進行造骨與噬骨的動作以達到新陳代謝的作用。BAP 是造骨細胞在進行造骨活動時所分泌的一種酵素，經磷脂酵素作用後釋出於血液循環中，其濃度可反應造骨細胞的代謝狀況、了解骨骼代謝疾病的嚴重程度及對治療的反應。可監測的疾病包括有 Paget's disease、成骨不全症、骨質疏鬆症、原發性副甲狀腺亢進及癌症骨轉移。治療(HRT)後血清 BAP 濃度會下降。大部份骨鬆患者發生於停經後雌激素缺乏、卵巢切除者、合成與流失失調者。研究報告顯示，Ostase 濃度可於 3 至 6 個月內降低 25%作為治療效果的判斷，比一般 X 光及超音波檢查需長達兩年以上才測得出骨質±3%的差異達到更有效的追蹤治療效果。

臨床意義

上升：後天：急性發炎蛋白，類風濕性疾病，病毒性肝炎，心肌梗塞，癌症，糖尿病，懷孕，澱粉樣變性，甲狀腺炎，腸炎，傷寒熱，肺炎球菌性肺炎。

下降：遺傳性：C3 缺乏常與重複性熱原的感染有關。後天：見於免疫複合體的疾病，如紅斑性狼瘡，類風濕性關節炎，細菌性心內膜炎，病毒血症，寄生蟲或細菌性敗血症。大量的 C3 缺乏常見於脂質營養不良，腎絲球腎炎。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
C4 補體 4	12038B	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	12.9-39.2 mg/dL	
注意事項	不須空腹，分離的血清保存在冷藏 2~8℃7 天，冷凍在-20℃可保存 2 個月，避免多次解凍。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CA 125 腫瘤標記 125	12077C	400	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 35 U/mL	
注意事項	黃疸、溶血或高脂血的檢體、呈現混濁或含有纖維蛋白的檢體會導致不正確的結果。 血清可冷藏存放在 2-8℃到 7 天內；若需更長時間的保存，可冷凍保存於-20℃。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CA 15-3 腫瘤標記 153	12078C	400	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 31.3 U/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CA 19-9 腫瘤標記 199	12079C	400	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 37 U/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CA 72-4 胃腫瘤標誌 72-4	自費		血清(0.5)	EDTA	冷藏	3	ECLIA	< 6.9 U/mL	委外

注意事項：避免溶血及服用中藥，會造成數值偏高；2-8℃存放 30 天，或-20℃保存 3 個月。

臨床意義

上升：遺傳性：出現大於四個 C4 對偶子或當 C1q，C1r，C1s 缺乏時，通常會有 C4 和 C1 抑制蛋白增加。後天：急性發炎蛋白或某些惡性疾病。

下降：遺傳性：部份 C4 缺乏較常見於免疫複合體的疾病，如紅斑性狼瘡，自體免疫甲狀腺炎和幼年型皮肌炎。感染所造成的 C4 缺乏症包括細菌性或病毒性腦膜炎，鏈球菌及葡萄球菌敗血症和肺炎。後天：血管水腫，類風溼性關節炎，呼吸窘迫症，自體溶血性貧血，冷凝蛋白症，敗血症。

臨床意義

卵巢癌偵測指標，宮內膜異位偵測已有報告大約 1-2%的健康人及硬化、肝炎、子宮內膜異位症、懷孕前三個月、卵巢囊腫及骨盆腔發炎疾病等非惡性疾病患者會有較高的 CA 125 分析值，也有報告 CA 125 分析值在月經期間會升高。包括內子宮頸、肝、胰、肺、結腸、胃、膽道、子宮、輸卵管、乳房及子宮內膜癌等非卵巢惡性病方面已有 CA 125 分析值的報告。雖然不建議以 CA 125 分析作為一般大眾的癌症篩檢方法，但已有報告 CA 125 分析值可用來輔助卵巢癌病患的治療。

臨床意義

1.在大約 80%轉移性乳癌婦女中 CA15-3 會升高。此癌症標幟可以用來預測疾病之復發及評估治療之療效。
2.臨床上的敏感度約 60%，專一性約 87%，陽性預測率約 91%。
3.此項檢驗結果若與 CEA 合併考慮，將大大提高其臨床意義。

注意事項

不須空腹，血清可冷藏存放在 2-8℃到 7 天內；若需更長時間的保存，可冷凍保存於-20℃。

臨床意義

胰臟癌、膽道胃腸癌偵測及治療指標在腫瘤病理學，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。

注意事項

採血前不需空腹，血清檢體需血液完全凝固後，離心分離出血清。
須冷藏 2-8℃。-20℃可保存 7 天。

臨床意義

TAG 72 是一種高分子量的腫瘤相關性醣蛋白，在癌症患者的血中被發現。能夠被兩種單株抗體辨識出來。一是 B 72-3 單株抗體，一是 CC-49 單株抗體，對人類胃癌細胞和乳癌細胞具有特異性。因此，依據此特性發展出的分析法，因而命名為 CA72-4。臨床上 CA72-4 對於胃癌的診斷敏感度很高，尤其是在區別良性與惡性胃病。重覆的偵測亦可作為治療效果的評估，和術後是否復發的監控罹患下列良性疾病的病人，其血清 CA72-4 數值會上升：胰臟炎、肝硬化、良性卵巢疾病、卵巢囊腫、乳房疾病、及良性胃腸道異常。和其他腫瘤標記相比，CA 72-4 最大的優點是：對於良性疾病具有特別地高的診斷特異性。CA72-4 是目前診斷胃癌的最佳腫瘤標誌物之一，對胃癌具有較高的特異性，其敏感性可達 28-80%，若與 CA19-9 及 CEA 聯合檢測可以監測 70%以上的胃癌。CA72-4 水平與胃癌的分期有明顯的相關性，一般在胃癌的Ⅲ-Ⅳ期增高，對伴有轉移的胃癌病人，CA72-4 的陽性率更遠遠高於非轉移者。CA72-4 水平在術後可迅速下降至正常。在 70%的復發病例中，CA72-4 濃度首先升高。與其他標誌物相比，CA72-4 最主要的優勢是其對良性病變的鑒別診斷有極高的特異性，在衆多的良性胃病患者中，其檢出率僅 0.7%。CA72-4 對其他胃腸道癌、乳腺癌、肺癌、卵巢癌也有不同程度的檢出率。CA72-4 與 CA125 聯合檢測，作爲診斷原發性及復發性卵巢腫瘤的標誌，特異性可達 100%。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ca，Calcium 血清(尿中)鈣	09011C	40	血清 尿液 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Arsenazo-III	S:8.4~10.2 mg/dL U: 100-300 mg/day	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Calcitonin 降血鈣素	09115B	240	血清 (0.5)	⬇ X	冷凍	1	CLIA	M: ND-18.2 pg/mL F: ND-11.5 pg/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
C-ANCA (PR3 Ab) 抗嗜中性細胞質抗體	12171B	380	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<2 ; Equivocal :2-3 ; Pos:>3 IU/mL	

注意事項　保存在 2~8℃穩定 7 天，長期保存請置-20℃冷凍。
有關 P-ANCA 請見 P.155

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Candida albicans 白色念珠菌 DNA	自費		男:分泌物或尿液 女:分泌物	採集棒*1 或尿管*1	冷藏	5	PCR	Negative	

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。危險數據高血鈣的症狀表現便秘、ECGST 便短、嗜眠、肌肉衰弱、噁心、神經抑制、昏迷。危險數據低血鈣表現痙攣、腕足痙攣、心率障礙、心電圖 ST、QT 延長、麻木、強直性痙攣、刺痛。**危險數據：< 6.5 或>13 mg/dL。**
注意事項	血清或尿液，2~8℃保存 21 天，避免溶血。檢測尿液須 24 小時收集並標示總量，不需添加任何保存劑，保存於冷藏。登錄總量，轉移 0.5 mL 到塑膠試管，標示總量送檢。檢體最少量：血清 0.5 mL、尿液 0.5mL。

臨床意義	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、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。
注意事項	血清(較好)、及 Heparin 的血漿，**務必分裝冷凍**可保存 15 天。反覆冷凍解凍會影響活性，**不建議原管複檢。不可使用 EDTA 的血漿。**

臨床意義	1.ANCA 存在於 Wegener's granulomatosis，polyarteritis nodosa, idiopathic cres-centric glomerulonephritis 等病人血清中，雖然 ANCA 也出現再在其他 vasculitis,但仍不明確。ANCA 最近已常被用於評估各種血管炎如腎炎及肺疾患,，是臨床評估血管炎重要檢查之一。 2.ANCA 有二型：c－ANCA (cytoplasmic-ANCA)的抗原是 29 Kd 之 Proteinase 3 (PR-3)，可當作疾病活功性之指標。另一型為 p-ANCA (perinuclear ANCA)，p-ANCA 的抗原是 15, 59 Kd 之 Myeloperoxidase (MPO)，與 idiopathic crescentric glomerulonephritis 及 vasculitis 之關係較為密切，但在 SLE、RA 等疾病也可能出現。 P-ANCA 疾病：50% Microscopic polyangitis or Pauci-immune，Rapidly Progressive Crescentic Glomerulonephitis. 5-30% Wegener's Granulomatosis，偶爾也會在 SLE，Goodpasture's syndrome, IBD, RA 看到。

臨床意義	念珠菌是陰道正常菌群之一，當這些有機體過度生長並且穿透上表皮細胞，會導致外陰部發炎。大多數念珠菌感染是由白色念珠菌 （Candida albicans） 所引起 （80~90%），其次是光滑假絲念珠菌 （Candida glabrata）。外陰部搔癢是主要症狀，同時會有外陰部灼熱、疼痛及刺激感，並可能導致排尿障礙和性交疼痛。分泌物不一定有，若有，則呈現白色和乾酪樣塊狀，帶有點臭味。主要治療目的是在緩解症狀，治療方式依疾病的複雜性與否而有所不同。非複雜性 VVC 定義：每年發生率≦ 3 次 ，輕至中度症狀，白色念珠菌感染、健康非懷孕女性。複雜性 VVC 定義：一年內超過 4 次以上有症狀的 VVC，又稱復發性 VVC 以及感染嚴重、白色念珠菌以外的念珠菌感染和是否有其他共病或情況存在，如糖尿病未獲控制、免疫系統受到抑制或懷孕等。複雜性 VVC 需要較長的療程，有的需治療 2 星期才能完全將感染症狀消除。Fluconazole 口服藥品使用較方便，但易有胃腸道不適、頭痛、紅疹和暫時性肝功能異常。Clotrimazole 局部使用劑型全身性副作用較少，常見的不良反應包括局部灼熱及刺激感。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cannabinoid Confirm 大麻確認	自費		尿液甲乙瓶(30/30)	尿液收集罐	冷藏	10	LC/MS/MS	< 15 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cannabinoid Screening 大麻初篩	10813B	250	尿液(10)	尿管	冷藏	7	EIA	(-)：< 50 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Carbamazepine (Tegretal) 卡巴馬平	10501C	320	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	PETINIA	4-12 ug/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Carbon dioxide, CO_2 二氧化碳	09024C	80	全血(1.0)	Heparin	冷藏	3	電極法	41~55 mmHg	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Catecholamine 兒茶酚胺	09077B	1000	尿液(10)	尿管	冷藏	7	LCMS	Norepinephrine: 12.1 ~ 85.5 ug/day Epinephrine: < 22.4 ug/day Dopamine: 50 ~ 450 ug/day	

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。現在大麻初篩標準值是 50 ng/mL，需進一步確認。初篩可偵測下列 Marijuana 類：11-nor-Δ-THC-9-COOH 50 ng/mL, 8-β-Hydroxy-Δ9-THC 68 ng/mL, (-)9-Carboxy-11-nor-Δ9-THC-glucouronide 95 ng/mL, 8-β-11-Dihydroxy-Δ9-THC 58 ng/mL, 11-Hydroxy-Δ8-THC 67 ng/mL, 11-Hydroxy-Δ9-THC 77 ng/mL。大麻素(marijuana)中主要具有精神活性的成分為四氫大麻醇(δ-9-tetra-hydrocannabinol，簡稱 THC)，四氫大麻醇的濃度是決定大麻素效力之主要因素，其真正的作用機轉仍不明，但作用主要是在中樞神經系統和心血管系統。在美國，大麻素是最廣被濫用的藥物之一，它是從一種稱為印度大麻(Cannabis sativa)的多葉植物製備而成，可用來產生迷幻效果。
注意事項	採用健保點數計費項目，**僅供醫療檢驗參考用，不具有法律效用。** **初篩結果為陽性之尿液檢體，應進一步使用 LC/MS/MS 執行確認檢驗。**
備註說明	大麻初篩尿液甲乙瓶(30/30) 項目不適用健保點數收費。

臨床意義	抗癲癇治療藥物，具傷害肝臟骨髓毒性，也可用來治療三叉神經痛，氨基甲酸酯用來治療燥鬱症病人的效果比鋰鹽治療較有效。測定 Carbamazepine 在血液中的濃度可用於監測病人是否遵從醫囑和治療以及診斷是否用藥過量。 **危險數據: > 20 ug/mL。**
注意事項	血清 2~8℃保存可存放 7 天或-20℃長期保存。

臨床意義	維持酸鹼平衡。Total CO_2 在呼吸性酸中毒(麻醉或呼吸道阻塞)，代謝性鹼中毒(胃酸嘔吐、利尿劑排出氯回收 bicarbonate)與過度鹼攝入時會上升。Total CO_2 減少則發生於代償性的呼吸性鹼中毒(過份換氣、氣喘、肺炎等)，代謝性酸中毒(腹瀉、迴腸造口、糖尿病、酒精、飢餓等)，和 H^+離子無法排出的腎臟疾病。
注意事項	空氣汙染，檢體中存在氣泡，檢體與 Heparin 混和不當，避免溶血，避免接觸空氣過久，會導致數值偏低。

臨床意義	NEP、EP、Dopamine，前兩者來自腎上腺，而這三個成份都可以由神經末稍分泌，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 (找不到腫瘤)，燒傷、激烈運動。
注意事項	收集桶中含 10 mL，25%鹽酸。24 小時尿液收集後，混合均勻，標示總量，送檢 10 mL，冷藏運送。隨機尿無參考值。pH 約在 2~3，測定尿液 pH 值應小於 5，儲存冷凍可保存 7 天。pH>5 之 24 小時檢體依院方同意進行酸化處理或進行退件。採集前 72 小時禁食 Aspirin、香蕉、酪梨、抗血壓藥、啤酒、柑橘類、葡萄酒、巧克力、香草、咖啡、可可、胡桃、茶。 1.排空早上第一次的尿液，並記錄時間。 2.收集包括 24 小時最後一次尿液。 3.先預置 10 mL 25% HCL 於收集桶。 4.於收集時間內須放置冰箱並混合，標示總量送檢 10 mL 即可。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CCR 肌酸酐過濾率	自費		血清(0.5) 尿液(1.0)	⬇ X 尿管	冷藏	1	生化比色法	M:71-135 ml/min F:78-116 ml/min	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cd, Cadmium 血(尿)中鎘	10005B	400	全血(3) 尿液(10)	EDTA專用管 尿液專用管	冷藏	14	ICP-MS	如備註說明	

此項目不適用健保點數收費

備註說明
Blood：≦3.9 ug/L
Urine-Un-Modified：≦2.6 ug/L
Urine-Modified：<3 ug/g CRE
勞工干預值: ≧5 ug/g creatinine

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CEA 癌胚胎抗原	12021C	400	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	未吸煙：< 3 ng/mL 吸煙：< 5 ng/mL	

注意事項：不須空腹，2~8℃可保存 7 天，-20℃可長期保存。

臨床意義

CCR 腎清試驗代表腎絲球過濾速率，血液美分鐘經由腎絲球過濾清除 creatinine 之量。當腎元傷害超過 50%時，CCR 就會看到偏低的數據，所以 CCR 是一個相當特異性的腎功能檢查。CCR 下降於腎小管壞死、腎小球腎炎、腎盂腎炎、腎動脈硬化或阻塞、腎血管栓塞、腎結核、充血性心衰竭、休克或脫水。上升於 Nephrosis 症候群、糖尿病。

注意事項

血清 0.5 mL+尿液 1.0 mL (需附 24 小時尿液總量)

二十四小時尿液採檢方法：

1. 建議 24 小時尿液之收集時間從早上 8 點(或某一定點)起到隔天早上 8 點(或某一定點)止共 24 小時，女性月經期間請勿採檢。
2. 在第一天早上 8 點鐘(或某一定點)不論你是否有尿液都需上廁所解光小便並丟棄，因膀胱裡的小便是屬於 8 點前的故不需收集。
3. 在此之後所解的小便都要收集起來，需存於冰箱冷藏(但勿使之結冰)，要強調的是無論做任何事(上大號、工作、運動)解出來的小便都要收集，不可遺漏。
4. 到第二天早上 8 點(或某一定點)，也要準時上廁所解小便並收集，到此已收集 24 小時的小便，請仔細看收集瓶的總量(共多少 c.c.)並記錄於檢驗單，然後把尿液溫和搖動混合後吸出約 1.0 c.c.於試管內送至檢驗室檢查，剩餘尿液請直接丟棄即可。

臨床意義

鎘為常見的職業病粉塵，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。工業污染來自五金、電池、電鍍工廠、鎘在體內半衰期 15-20 年，為最容易累積於體內之金屬。鎘會抑制 sulfhydryl group 酵素及欣的吸收，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。

注意事項

EDTA 全血 3 mL。Urine：可採隨機尿或收集 24 小時酸化尿液 10 mL。

收集 24 小時尿液：標示總量，酸化尿液 10 mL，不要使用金屬容器：

1. 排空早上第一次的尿液，記錄時間。
2. 收集 24 小時內尿液，包括滿 24 小時最後一次的尿液。
3. 尿液收集在 3000 mL 的塑膠桶內，內容物預先放置 20 mL，25%鹽酸。
4. 收集時間內，桶子放在冰上或冰箱內。插管使用尿袋者，將尿袋放置冰上，每小時收入塑膠桶內。
5. 記錄 24 小時尿液總量，將整桶搖一搖混合均勻，使用 polypropylene (PP：聚丙烯)試管送檢 10 mL，送檢單上請註明 24 小時尿液總量，送檢前檢體冷藏。
6. 在醫師的同意下，收集尿液的前一天停止所有處方藥物，直到最後一次滿 24 小時收集尿液後回復(共 48 小時停藥)。如果病人在 24 小時收集時間內，不小心排掉尿液沒有收集到，請將整桶倒掉，再加酸化保存液，第二天早上重新再來一次。

臨床意義

吸菸者 CEA 值較非吸菸者稍高。在惡性疾病中，CEA 與疾病的進程有關。

高值的 CEA 可發現於大腸直腸癌、肺癌、乳癌、肝癌、胰臟癌、攝護腺癌、胃癌、卵巢癌。在良性的肝臟疾病(肝炎，肝硬化)、良性腸胃道疾病、胸腔感染、肺氣腫、腎臟衰竭等亦可測得高值的 CEA。

CEA 可用來追蹤轉移性大腸癌及末期乳癌，其亦可在 CSF 中發現，因此可用於輔助診斷原發性或轉移性中樞神經腫瘤。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ceruloplasmin 轉銅素	12050B	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidimetric	20-60 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Chlamydia RNA 砂眼披衣菌核酸檢查	12183C	1200	分泌物尿液	專用收集管尿管	冷藏	5	RT-PCR	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Chlamydia trachomatis IgA 砂眼披衣菌抗體 IgA	12107C	315	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg: < 5 Equivocal:5-5.99 Pos: ≧ 6	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Chlamydia trachomatis IgG 砂眼披衣菌抗體 IgG	12107C	315	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg: < 9 Equivocal:9-10.9 Pos:≧ 11 AU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Chlamydia trachomatis IgM 砂眼披衣菌抗體 IgM	12107C	315	血清(1)	⬇ X	冷藏	4	ELISA	Index：<0.8(-) ≧0.8-<1.1(+/-) ≧1.1:(+)	委外

臨床意義	藍胞漿素(Ceruloplasmin)的臨床應用，主要是診斷中樞神經系統阻斷引起的病源因。 藍胞漿素偏低時易發生於 Menke's 症狀，腎綜合病徵及肝臟疾病，升高時是因贅瘤生成的變化及發炎症狀的產生。
注意事項	2~8℃保存 8 天，-20℃保存一年，避免多次解凍。

臨床意義	測定病人是否受到 chlamydia 感染。Chlamydia 常見於女性生殖道中，易造成新生兒感染而引起結膜炎，此方法常見三種 Chlamydia species 均可測得。CT/NG 男性尿液篩檢的價值很高，可以避免進一步發展出更嚴重的疾病。 男女都是在 15~24 歲有最高的罹患率，核酸檢查是最好的選擇。
注意事項	尿液檢體 10 mL 送檢，請收集前段尿，收集時至少兩小時不排尿。 分泌物檢體請勿使用含膠或一般棉棒，請以專用採檢棒收集檢體，採集後於 2~30℃下運送與儲存運送管可置放 14 天。 若需更長的儲存時間，可儲存於-10℃或更低的溫度，可置放 90 天。檢體分析為一次性，不進行原管複驗。

臨床意義	1.砂眼是由砂眼披衣菌血清型 A.B.或 C 引起。只有人類結膜上皮細胞會感染砂眼披衣菌，多經由手指或洗臉用具或患者之眼分泌物接觸而感染。 2.包涵性結膜炎及生殖道披衣菌感染—包涵性結膜炎之病原為砂眼披衣菌之血清型 D~K。結膜感染部分只限於上皮細胞，多發於下眼瞼，不侵犯角膜，一無血管翳出現。其也常同時侵犯人類生殖道，症狀與淋病相似，往往因無明顯症狀而遭忽略，有時會造成婦女輸卵管結疤而導致不孕。 3.花柳性淋巴肉芽腫—花柳性淋巴肉芽腫又稱第四性病，主要由砂眼披衣菌血清型 L1~L3 所引起，多經由直接性接觸而感染，此病常見於亞、熱帶地區。 測定 C. trachomatis 抗體的檢驗方法，市用病人血清來測其中的抗體濃度，固採檢方便，所以目前廣被使用。血清中抗體是依據披衣菌誘發身體免疫反應多少而定，披衣菌發作時抗體濃度會上升，而經治療後，原被誘發的高濃度抗體會逐漸下降至正常範圍，但 IgG 抗體要降至陰性可能要多年以後的事。通常這是在未使用抗生素治療前，病人尿液中白血球上升，預測被披衣菌可能存在所做的檢驗，IgG 極高值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 代表初感染，陽性大約維持 6 週。 測定第一次感染，尤其在新生兒肺炎的診斷極有價值，對 LGV 及呼吸道感染偵測敏感,但眼部，生殖泌尿道感染產生抗體不足，僅適用於性行為活躍的個體 C. psittaci 與 C. pneumoniae 會有交叉反應
注意事項	不須空腹，血清可冷藏存放在 2-8℃到 7 天內；若需更長時間的保存，可冷凍保存於-20℃。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Chlamydia trachomatis Ag 砂眼披衣菌抗原試驗	12016C	260	尿液 (20-30)	棉棒 尿管	冷藏	1	酵素 免疫法	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cholinesterase 膽素酯酶	09083B	90	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	Butyrylthiocholine	4900-11900 U/L	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cholinesterase-RBC 乙醯膽鹼酶-紅血球	10816B	270	全血 (3)	EDTA	冷藏	14	比色法	RBC：20 ~ 72 umole/sec/L of W.B.	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CK-MB 肌酸磷酸酶	09071C	150	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	< 5.1 ng/mL	

注意事項	血清檢體不須空腹，2~8℃保存 2 天，冷凍保存可達 5 個月。

臨床意義	披衣菌為鸚鵡病、花柳性淋巴肉芽腫及砂眼之病原菌，包含數種，一種為 Chlamydia trachomatis 可引起砂眼(trachoma)、包涵性結膜炎(inclusion comjunctivitis)、花柳性淋巴肉芽腫及非特異性尿道炎。 另一種為 Chlamydia psittaci 可感染鳥類及鸚鵡類引起鸚鵡病等。還有一種 Chlamydia pneumonia 是非典型肺炎的一種病源體。 有關性接觸引起尿道炎，淋病和披衣菌是主要的致病菌。因此臨床上將感染性尿道炎分為：淋病尿道炎和非淋病尿道炎 NGU。 一般而言，男性感染披衣菌尿道炎可能會引起副睪丸炎。女性感染披衣菌尿道炎除會引起子宮頸炎之外，也會引起急性輸卵管炎，這些併發症都可能導致患者不孕。本法只針對 Chlamydia trachomatis Ag。
注意事項	女性：子宮頸棉棒，請勿使用含膠或一般棉棒，請向本所索取使用 Chlamydia trachomatis Ag 專用棉棒，採集前用棉球或棉棒清除子宮頸外黏液，在將採檢專用棉棒插入子宮頸內，旋轉棉棒 10-30 秒收集表皮細胞，抽出棉棒時不要碰到陰道壁，在將棉棒放入傳送管內，標上姓名及日期。 男性：尿液，收集檢體前 1 小時不能排尿，取 20~30ml 前段尿液放至乾淨尿管。若無法在 6 小時內檢驗，可儲存在 2~8℃，5 天，不能冷凍，檢體分析為一次性不能重覆原管複驗。

臨床意義	ChE 可分為二類：乙醯膽鹼酯酶及偽膽鹼酯酶。乙醯膽鹼酯酶只對乙醯膽鹼有很高的分解能力，來自神經組織、肌肉、紅血球膜，能使神經細胞反覆去極化。臨床上檢查血清或血漿指偽膽鹼酯酶，可分解多種膽鹼酯，主要來自肝藏合成，胰臟、心臟及腸亦為此來源器官，為一項敏感的肝臟機能檢查，在有機磷、carbamate 農藥殺蟲劑中毒時，明顯抑制 Pseudocholinesterase，其它對肝藏傷害的疾病及要物、營養不良、遺傳酵素缺損時，數據也會偏低。上升於腎病、高血脂、高血壓以及部份甲狀腺機能亢進的病人。
注意事項	血清或血漿(heparine)不須空腹，血清冷藏在 2~8℃可保存 7 天，-80℃可保存 6 個月。

臨床意義	有機磷中毒後，血漿偽膽鹼酯酶下降比較快，但紅血球真膽鹼酯酶下降比較慢，回復也比較慢。在中毒初期，兩者都可以反應中毒的嚴重性。紅血球真膽鹼酯酶比較接近於神經系統的膽鹼酯酶，對於有機磷的傷害，真膽鹼酯酶敏感度很好。有人嘗試使用真膽鹼酯酶在治療 Alzheimer diserase 藥物 donepezil、Metrifonate or eptastigmine 療效監控，但是還有不同的意見。
注意事項	與 Cholinesterase，Plasma (膽素脂脢-血漿)同時操做 Plasma：20 ~ 70 uM/sec/L of W.B.

臨床意義	是 CPK 的三種同功異構物中的其中之一，肌肝酸酶是肌肉代謝過程中的一個重要酵素，在三磷酸腺苷(ATP)參與下催化肌酸磷酸酸化的可逆反應。CK-MB 是由兩個亞單位所組成：M 亞單位是在肌肉中表現，而 B 亞單位則是在腦中表現。但 BB form、腎臟病患、癌症病患等會造成 CK-MB 假性升高。CK-MB 同功酶主要存在於心肌中，表現全肌肝酸酶的 20%活性。超過 5%的 CK-MB 也可在前列腺、脾臟或骨骼肌中被發現，其表現的量隨著肌肉類型功能的不同而有所不同。在急性心肌梗塞後，CK-MB 會出現在週邊血液當中，及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。CK-MB 的偵測還可作為血栓溶解治療後，心肌再灌注的非侵入性評估指標。CK-MB 的升高還可見於骨骼肌的創傷，但是沒有急性心肌梗塞時 CK-MB 出現的上升下降的特性。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。然而，當檢體中出現 CK-BB、腺苷酸環化酶以及非典型的 CK 形式等不能由抗 M 抗體所中和的物質時，通常會引起 CK-MB 檢驗結果的升高。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CL, Chloride 血清(尿中)氯	09023C	40	血清(0.5) 尿液(1.0)	⬇ X	冷藏	1	電極法	S:98-107 mmol/L U:110-250 mmol/day	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CMV IgG 巨細胞病毒 IgG 抗體	14004B	240	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	Neg : < 4 AU/mL Equivocal:4-<6 AU/mL Pos:≧6 AU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CMV IgM 巨細胞病毒 IgM 抗體	14048B	700	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	Neg : < 0.7 Equivocal:0.7-<0.9 Pos:≧0.9	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cocaine Confirm 古柯鹼確認	自費		尿液 甲乙瓶 (30/30)	尿液收集罐	冷藏	10	LC/MS/MS	< 150 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cocaine Screening 古柯鹼初篩	10812B	250	尿液 (10)	尿管	冷藏	7	EIA	Negative： < 300 ng/mL	
		500	尿液 甲乙瓶 (30/30)	尿液收集罐		10			

臨床意義	氯是體內最多的負離子，與正離子鈉，維持滲透壓和水的平衡。在酸中毒時，計算 Anion gap (Na-HCO_3-Cl)，可以分別 HCO_3 的損失還是有機酸的累積，當負離子缺口等於 8-12 mEq 時，代表一般的 HCO_3 的損失以及氯的回收，當缺口大於 12 meq/L 時，代表糖尿病、酒精性、饑餓產生的酮體上升、乳酸累積、或腎功能不全磷酸根等負離子的累積。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。氯離子由腎臟排洩，身體為電解質及酸鹼平衡，補償性的將氯離子留在體內，尿中氯離子就會下降。
注意事項	須空腹 8~10 小時，保存 2~8℃7 天(檢體不可含血球)，應避免溶血。 尿液檢測為 24 小時，須標示總量。

臨床意義	成人抗體陽性率 90%，大多數是無症狀感染。六個月內的嬰兒，CMV IgG 有來自母親的干擾。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。組織移植或早產兒輸血，應選擇抗體陰性的供血者。
注意事項	血清檢體保存在 2~8℃穩定 5 天。長期保存請置-20℃冷凍。

臨床意義	和 CMV 病毒培養結果及臨床症狀相結合，IgM 抗體陽性表示可能初次感染或最近感染，亦有可能出現偽陰性或偽陽性。CMV 抗體存在於 40-100%的成人。
注意事項	血清檢體保存在 2~8℃穩定 5 天。長期保存請置-20℃冷凍。

臨床意義	古柯鹼是一種由南美洲玻利維亞、秘魯一帶的古柯鹼葉子提煉出來的生物鹼，與安非他命同屬於中樞神經興奮劑，亦具局部麻醉及血管收縮作用，臨床大都用於眼科及耳鼻喉科局部麻醉之用。 本品亦屬濫用毒品，吸食初期會產生欣快感、精力旺盛、注意力敏銳等主觀感覺。使用劑量增加後會產生幻覺、感覺扭曲、多疑猜忌等精神症狀，隨著血中濃度的下降，出現疲倦、易怒、焦慮、憂鬱等症狀。使用過量會產生譫妄、呼吸衰竭、心臟麻痺，甚至導致死亡。 懷孕婦女長期使用古柯鹼會造成流產、早產、胎兒體重過輕、腦部發育受損等情況。由於古柯鹼較安非他命藥力強，藥效短，故更容易上癮。 古柯鹼與鹼加熱反應去除鹽酸後，可製得俗稱快克(Crack)之產物，由於在轉製過程攙雜物不易剔除，故 Crack 並不是純的古柯鹼。Crack 對熱安定，加熱後極易揮發，因此經鼻吸食為常見濫用之方式，長期吸食除了發生與古柯鹼相同症狀外，並會造成鼻炎、鼻黏膜傷害，甚至鼻中膈穿孔。 Benzoylecgonine 是古柯鹼主要的尿液代謝產物，以免疫分析法測定尿中 Benzoylecgonine 的殘留量來判定是否濫用，在使用古柯鹼後 1 至 3 天可測得。本法測定之結果僅屬於「篩檢」層級，陽性檢體應再以 LC/MS/MS 做進一步確認。
注意事項	本項目僅供醫療檢驗參考用，**不具有法律效用。** **初篩結果為陽性之尿液檢體，應進一步使用 LC/MS/MS 執行確認檢驗。** 古柯鹼初篩不適用健保點數收費

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cold agglutinin 冷凝集素	12008B	70	血清 (1)	⬇ X	冷藏	2	血球凝集法	< 1:16x(-)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Coomb's test Direct 庫姆氏抗體(直接法)	12097B	70	全血 (2)	EDTA	冷藏	3	如備註說明	Negative	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Coomb's test Indirect 庫姆氏抗體(間接法)	12098B	100	血清 (1)	EDTA	冷藏	3	如備註說明	Negative	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cortisol 皮質素	09113C	240	血清 (0.5) 尿液 (3)	⬇ X 尿管	冷藏	1	CMIA	S:8am：3.7 -19.4 ug/dL 4pm：2.9-17.3 ug/dL Urine：4.3-176 ug/day	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cotinine 尼古丁	自費	1200	10 mL	尿管	冷藏	7	LCMS	< 0.5 ug/mL	

臨床意義	血清與 O 型血球在 2~8℃作用，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。在肝硬化、梅毒、結核、週邊血管疾病、溶血性貧血也有可能陽性，但通常這些疾病成對血清效價變化不大。
注意事項	採檢後須將全血放置於 37℃待其凝固(若無溫箱則使用溫水)，迅速離心 5 分鐘分離血清！血清應保存於 2~8℃，不可冷凍，以保存其效價。勿使用冷藏未離心的全血檢體會呈假陰性。

臨床意義	偵測在體內已經附著於紅血球表面上的抗體或補體，其多應用於下列幾個狀況： 1.診斷新生兒溶血性疾病。 2.調查輸血反應所引起的溶血反應。 3.診斷自體免疫溶血性貧血。 因為藥物引起之溶血性貧血。
備註說明	Column Agglutination Testing (CAT)-Gel method IH-500，Bio-Rad

臨床意義	偵測在體內血清中的抗體或補體，其多應用於下列幾個狀況： 1.診斷新生兒溶血性疾病，Rh（-）的孕婦第二次懷孕時，易產生抗體排斥造成新生兒溶血。 2.調查輸血反應所引起的溶血反應。 3.診斷自體免疫溶血性貧血。 因為藥物引起之溶血性貧血。
備註說明	Column Agglutination Testing (CAT)-Gel method IH-500，Bio-Rad

臨床意義	是腎上腺皮質分泌的類固醇荷爾蒙，早上高晚上低的濃度變化，於早上 8 點濃度最高。主要應用於協助診斷庫辛氏症候群，此症狀沒有表現晝夜濃度節奏變化，下午偏高。Costisol 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，也包刮雌激素、避孕藥的使用。下降於愛迪生氏症，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。 24 小時尿液用來排除庫辛氏症候群，可信度高於血清。
注意事項	血清，靜脈血不加抗凝劑，檢體於 2-8℃可存放 14 天，-10℃可長期保存 1 個月。抽血前 12 小時不要運動。4 個小時不要進食，30 分鐘前輕鬆休息。尿液為隨機尿或 24 小時尿液，可不必加保存劑或每公升使用 10 g Boric acid 3 公升的乾淨桶子放置冰箱內收集 24 小時尿液，排空早上第一次的尿液，記錄時間開始收集，標示總量，送檢 3mL。未加入保存劑，不建議原管複檢。

臨床意義	是尿液裏尼古丁的主要代謝產物，是 Nicotine 的特異性標幟。尼古丁在血中的半衰期只咬 30 分鐘。可以用來區分抽菸者及非抽菸者，推測吸菸的量，是戒菸追蹤的一個重要的標幟。抽菸者停止抽菸 7~10 天，其 Cotinine 濃度則會降到與非抽菸者的濃度一樣。
注意事項	檢體為尿液。檢體樣品應保持酸鹼度範圍從 4~9，此範圍為測試的最適當分析。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
C-peptide 胜胜鏈胰島素	09128C	180	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	0.78-5.19 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CPK 肌酸磷化酶	09032C	70	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	IFCC-NAC	M：30~200 U/L F：29~168 U/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CPK isoenzyme； CPK-EP 肌酸磷化同功酶	09061B	450	血清 (1)	⬇ X	冷藏	14	膠片電泳	TOTAL CPK(生化法): 30 - 223 U/L CK MM:97 - 100 % CK MB :(0-3%，當 CK 濃度>500 U/L 時為 0-4%) CK BB: 0 %	委外

臨床意義	診斷額外注射 insulin 引起之低血糖，去除抗體干擾，協助診斷 insulinoma。不經肝藏代謝，直接在腎臟分解，而從尿液排出，依情況而定，可使用血清或尿液檢體定量 c-peptide。尿液及飯前的值也用在臨床上鑑別診斷糖尿病人是胰島素依賴型或非胰島素依賴型。監控 24 小時尿液的 c-peptide 排出速率對 β 細胞功能評估非常有幫助。特別是無法常抽血的病人。 C-peptide 是胰臟 β-細胞以 proinsulin 生產 insulin 時切出來一段沒有活性的 Peptide，代表內因性 insulin 的產量，通常兩者相關，因此可以用來診斷病人額外自行注射 insulin 引起的低血糖，也可以協助診斷 insulinoma(使用 insulin 無法抑制 c-peptide 的產生)，也使用在懷疑病人有 insulin 抗體干擾到 insulin 分析的正確性時。在胰島細胞腫瘤或肥胖的病人，c-peptide 與 insulin 不一定成相關性。 上升：Insulinoma pancreas or cell transplants ingestion of oral hypoglycemic drug 腎衰竭，非胰島素依賴型的糖尿病。 下降：胰島素引起的假性低血糖、胰臟切除手術、胰島素依賴型的糖尿病。須空腹。
注意事項	靜脈採血不加任何抗凝劑，血液完全凝固後離心分離出血清，2~8℃保存 48 小時。-20℃長期保存。

臨床意義	肌氨激酶主要存在於肌肉及腦組織內，血清數據反應細胞的傷害。CK 最常使用於心肌梗塞、骨骼肌肉疾病及中樞神經系統傷害的診斷與監測。協助診斷心肌梗塞、Myocardial Infarction、MI。上升於發作後 4~8 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。
注意事項	血清，須空腹 8~10 小時，保存 2~8℃7 天，避免檢體溶血，結果會出現假性偏高。

臨床意義	診斷急性心肌梗塞 CK-MB 上升於6-8小時內，腦部病變如腦血管意外時，CK-BB 會上升，嚴重外傷CK-MB也會上升。 某些癌症產生Macro CK或CK-BB，肺癌曾經報告過腹水的CK-BB上升，血清中CK-BB上升，曾見於文獻：肺癌、胃癌、惡性黑色素瘤、卵巢癌、攝護腺癌、睪丸癌、腎癌、腦瘤、Hodgkin's、AML。上列惡性腫瘤測到上升的概率介於20-60 %。 皮肌炎及多發性肌炎 CK-MM 絕對值升高，也有可能出現 Macro CK。考慮電泳螢光背景值的干擾，CK-BB <3 %可以視為正常。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Urine Creatnine 尿中肌酸酐 (24 小時尿)	09016C	40	尿液 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Kinetic Alkaline Picrate	M:950-2490 mg/day F: 710-1650 mg/day	

注意事項　尿液，2~8℃冷藏保存 3 天，-20℃可保存 14 天。尿液檢測 24 小時尿，須標示總量及保存檢體的容器應該放置在冰箱或保存的過程中持續冷藏，如果尿液收集期間未冷藏，會造成偽低值。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Urine Creatnine 尿中肌酸酐 (隨機尿)	09016C	40	尿液 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Kinetic Alkaline Picrate	M:22-392 mg/dL F:15-327 mg/dL	

注意事項　尿液，2~8℃冷藏保存 3 天，-20℃可保存 14 天。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Creatnine 血中肌酐	09015C	40	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Kinetic Alkaline Picrate	M:0.60-1.30 mg/dL F:0.50-1.20 mg/dL	

注意事項　血清，2~8℃冷藏保存 7 天，-20℃可保存 3 個月，檢體應避免嚴重溶血。

臨床意義　肌酸酐主要來自肌肉組織，因為肌氨酸(creatine)在肝臟合成之後，便經由血液儲存於肌肉組織中，在 creatine phosphokinase (CPK)的催化下，轉變成肌酸酐，因此血漿中肌酸酐濃度的正常值，大部份決定於肌肉強壯與否。肌酸酐的產生及排泄率較穩定，在理論上一個正常人每天產生 1.70 公克的肌酸酐或每分鐘 1.18 毫克，而其腎清力則為每分鐘 120 毫升(120 mL/min)，因此推算出其血漿濃度為 0.98 mg/dL。雖然肌酸酐可由腎小管分泌出來，會稍微高估其 GFR，但是對於正常腎功能的人其影響卻非常的少。在標準體型 1.73 m^2 的人，肌酸酐的腎清率，在男性是 130 mL/min，在女性是 120 mL/min。由於血中肌酸酐的產生與肌肉強壯與否有關，因此肌肉發達的人，其血中肌酸酐的值會大於肌肉不發達的人。隨著年齡的增加，肌肉質量越來越少，其肌酸酐的產生率也隨之降低。在同樣的 GFR 下，男性亦大於女性。一般正常時，每天肌酸酐的產生，女性 15-20 mg/kg，而男性則為 20-25 mg/kg。換言之，血清肌酸酐的濃度，男性大約高於女性 10%左右。在正常情況下，血中尿素氮與肌酸酐的比率大約是 10 左右，但二者並不是平行或固定的，此乃由於血中尿素氮會隨蛋白質之攝取量的多寡而變動，可是肌酸酐的產生與排泄較穩定，不會受外來因素的影響。。另外在 1999 年 Levey AS 發展出 MDRD (Modification of Diet in Renal Disease)公式以推估腎絲球過濾率(eGFR)，於 2005 年重新修正，目前普遍為臺灣醫療界引用，並作為慢性腎臟病(CKD)分期及防治的標準，但估算台灣人 eGFR 的準確度，仍具爭議。簡化版的 MDRD (Simplified MDRD)公式，eGFR=186.3x血清肌酸酐-1.154x年齡-0.203x(0.742 假如是女性)x(1.212 假如是黑人)。其中已經將年齡、性別列入考慮，會比單單用肌酸酐值來判斷腎功能來的準確，但 MDRD-S 對正常腎功能患者，仍可能發生誤差，因此，利用 MDRD 來判斷腎功能的好壞，仍然存有盲點。除了 MDRD 公式以外，還有利用 Cockcroft-Gault 公式計算(C-G 公式)，可在門診或一般人在家中自行換算即可，計算方式為【(140-年齡)x 體重(公斤)】/【血清肌酸酐 x72】, (女性要再 x0.85)，但其誤差率仍高。若你認為以收集 24 小時尿液來估算腎臟每分鐘的過濾量，會比 MDRD 或 Cockcroft-Gault 公式來得準確，那麼就大錯特錯，因為你必須準確收集 24 小時尿液，而且血中及尿液肌酸酐檢驗會有誤差，不見得比其他公式估算更值得信賴。因此，絕對不能只單靠血清肌酸酐或腎絲球過濾率的數據來判定腎功能正常與否，應再參考尿液檢驗及病史，相互印證，才不會發生錯誤。

＊慢性腎臟病依腎功能可分為五期，美國國家腎臟基金會(National Kidney Foundation)的腎臟病療效與品質研發組織建議將慢性腎臟病(CKD, Chronic Kidney Disease)分為五期，如下：

慢性腎臟病的分期(CKD Stage)

Stage Ⅰ：腎絲球過濾率 GFR≧90 mL/min/1.73 m^2 腎功能正常微蛋白尿
Stage Ⅱ：腎絲球過濾率 GFR 60-89 mL/min/1.73 m^2 輕度慢性腎衰竭
Stage Ⅲa：腎絲球過濾率 GFR 45-59.9 mL/min/1.73 m^2 中度慢性腎衰竭
Stage Ⅲb：腎絲球過濾率 GFR 30-45 mL/min/1.73 m^2 中度慢性腎衰竭
Stage Ⅳ：腎絲球過濾率 GFR 15-29.9 mL/min/1.73 m^2 重度慢性腎衰竭
Stage Ⅴ：腎絲球過濾率 GFR <15 mL/min/1.73 m 末期慢性腎衰竭

利用不同公式，也會有分期上的差異，但不必太過在意，重要的是要瞭解自己是否已患有慢性腎臟病，再來接受腎臟專科診療和追蹤。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CRP C 反應性蛋白	12015C	275	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	免疫比濁法	≦5.0 mg/L	

注意事項：1.來自藥物或內生性的干擾物質可能影響結果。2.有非常少數的 γ-球蛋白病(gammopathy)，特別是 IgM 單株抗體型如：Waldenstrom 氏巨球蛋白血症，可能會使分析結果不可信。3.在進行診斷時，應配合病人的病歷、臨床檢驗及其他結果一起評估。4.血清檢體室溫可保存 15 天，冷藏 2~8℃保存可達 2 個月。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cryoglobulin 冷凝球蛋白	12062B	163	血清 (1)	⬇ X	室溫	2	Agglutination	Negative	

注意事項：空腹 4 小時以上，預溫試管，全血在 37℃環境凝固，血清分離送檢 2 mL。採檢後須將全血放置於 37℃待其凝固，迅速離心分離血清！

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cryptococcus Ag 芽生菌抗原	12069B	360	CSF 血清(1)	⬇ X	冷藏	3/w 6/w	Latex agglutination	Negative	

注意事項：檢體不能溶血、脂血或污染，CSF 需使用無菌容器。必須先離心去除細胞沉渣。
血清可冷藏存放在 2-8℃到 7 天內；若需更長時間的保存，可冷凍保存於-20℃。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CSF Analysis 腦脊髓液分析	16006C	170	CSF		冷藏	1	鏡檢+生化法	如備註說明	

備註說明：

腦脊髓液分析	參考值	腦脊髓液分析	參考值
Turbidity	Clear	LDH	10% of serum level
Cell count RBC	0-5 /ul	Cell count WBC	0-5 /ul
Protein	15-45 mg/dl	Lymphocyte	63-99 %
Clot formation	(-)	Monocyte	3-37 %
Color	Colorless	Neutrophils	0-2 %
Glucose	40-70 mg/dl		

臨床意義：CSF 分析可提供重要的診斷訊息包括：腦膜炎、神經性梅毒、腦膿腫、蜘蛛膜下腔出血、多發性硬皮症、脊髓腫瘤等。相關的檢查包括 Routine、Culture、Fungi Culture、Cytology、Oligo-bands、Cryptococcus antigen、India Ink，Routine 的檢查主要用在分別腦膜炎的成因。

臨床意義：
1.C-反應蛋白 (CRP，C -Reactive Protein) 是一種由肝臟生成為出來的 特殊蛋白，因為對肺炎球菌的 C 多醣體會有反應，所以叫做 C-反應蛋白。
2.原本只是當做發炎的指標，當體內有急性炎症、細菌感染、組織的破 壞、惡性腫瘍時，CRP 很快就會出現，而治癒時，又很快就消失，是一種急性期反應蛋白 (acute phase reactive protein)。
3.現在臨床上 C-反應蛋白的檢查，已可應用在預測心臟病和腦中風的風險上。但 CRP 數值增加是非特異性的，當在使用 CRP 值去評估冠狀心臟疾病風險測量時必須與之前的值比較，在沒有完整的臨床病史下不應該進行解釋。應用在心血管疾病(CVD)風險之預測指標* 時，分 3 個等級分別為： 低危險族群：<1mg/L。 中度危險族群：1-3mg/L。 高危險族群：>3mg/L。
*心血管疾病(CVD)風險預測指標根據 Centers forDisease Control and Prevention (CDC) 及 the American Heart Association (AHA)。

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。Cryofibrinogen 則使用 EDTA 血漿，病人必需停用 heparin 兩天，除了上列疾病可能造成陽性外，血友病，血栓，懷孕毒血症，高纖維蛋白原等情況也可能陽性。

臨床意義：1x(+)、2x(+)、4x(+)代表很有可能新型隱形球菌感染，1:8x(+)以上代表新型隱形球菌現行活動感染。新型隱形球菌(Cryptococcus neoformans)歸類在黴菌酵母菌，經由鳥類排泄物吸入感染，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隱形球菌感染及治療效果評估。新隱形球菌也會侵犯肺部、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。

注意事項：醫師採檢，不需加抗凝劑，分成無菌管 3 管，第一支試管 CSF 用於化學及免疫學分析，檢體冷藏(2~8℃)；第二支試管 CSF 用於微生物學檢查，注意不能將第二支放置冷藏，會使 Neisseria 沒辦法培養；第三支試管 CSF 用於細胞計數及分類，檢體冷藏(2~8℃)。
CSF 檢體採集後應儘快送檢，因細胞在檢體採集後一小時會開始溶解，在冷藏的情況可保存四小時。且應註明採檢時間，並請配合在一小時內送達報告的正確性最高。
無法在 1 小時到達實驗室時，請在報告的註解處說明”檢體時間>1 hr，採檢時間；收檢時間，是否超過四小時。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CSF Protein 腦脊髓蛋白	09040C	40	CSF 腦脊髓液	⬇ X	冷藏	1	生化比色法	15-40 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cu, Copper 血(尿)中銅	09047B	130	血漿 (1) 尿液 (10)	專用管 尿管	冷藏	7	ICP-MS	S:700-1500ug/L U：<60ug/day(24hrs) Random urine<80ug/L	

臨床意義	CSF 蛋白質上升是非特異指出嚴重的疾病，只有組織代謝上升或改變正常微血管造成血漿蛋白質穿透才會上升。 上升於脊椎麻醉、腦動脈硬化、無菌性腦膜炎、腦膿瘍、腦瘤、腦動脈瘤破裂、糖尿神經病變、腦炎感染後、重金屬中毒、頭部創傷出血、各類微生物感染、栓塞、黏液水腫、SLE 等、phenytoin 也會造成 CSF protein 上升。腰椎穿刺創傷可能引起偽高值。當蛋白質>100 mg/dL 時，CSF 會被染成黃色。
注意事項	由醫師採檢，不需加抗凝劑，分成無菌管 3 管，第一支試管 CSF 用於化學及免疫學分析，檢體冷藏(2~8℃)；第二支試管 CSF 用於微生物學檢查，注意不能將第二支放置冷藏，會使 Neisseria 沒辦法培養；第三支試管 CSF 用於細胞計數及分類，檢體冷藏(2~8℃)。 CSF 檢體採集後應儘快送檢，因細胞在檢體採集後一小時會開始溶解，在冷藏的情況可保存四小時。且應註明採檢時間，並請配合在一小時內送達報告的正確性最高。無法在一小時到達實驗室時，請在報告的註解處說明「檢體時間>1 小時」，採檢時間；收檢時間是否超過四小時。
臨床意義	銅是由血紅素合成、呼吸鏈酵素活化的必要微量金屬元素，不足時可導致紅血球不足；中毒時會傷害肝引起頭痛嘔吐。 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 disease 時測定。Wilson's disease 呈現血清銅下降，尿銅上升，組織沉澱上升。 血清銅下降於嬰兒攝取不足之低色素貧血，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等。 尿銅也上升於 Homocystinuria，原發膽汁性肝硬化，腦豆狀核退化。 血清銅上升於懷孕、急慢性感染、心臟肝膽疾病、癌症、職業暴露、殺蟲劑不當使用等。食物 Cu 來自於全穀類、豆類、肉類和貝類。
注意事項	使用重金屬專用管，尿液 10 mL(須附 24 小時尿液總量)。 檢體於 2-8℃保存 7 天，**不建議原管加複驗。**

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Culture Aerobic 培養-嗜氧	13007C	200		無菌容器	冷藏	3~4	Culture	No growth	

細菌培養鑑定檢查(包括一般細菌、真菌、原蟲等為對象的培養鑑定，抗酸菌除外)

A. 採集微生物培養檢體，應用無菌操作技術，避免外在污染，檢體量應足夠，如果可能儘量用抽取方式。採檢時間應適當，尿液、痰液培養(特別是結核菌培養)以早晨起床後第一次採集的檢體最好。採集培養檢體應儘量在用藥前採集。

B. 血液培養瓶檢體採集：檢體包括血液、骨髓液

1).血瓶的消毒：除去血瓶上之上蓋，用棉棒沾碘酒後於瓶口上消毒，等 2 分鐘給碘酒自然乾燥，再以 75%酒精除去碘酒，備用。

2).皮膚的消毒：用棉棒沾碘酒後採環狀方式由內往外消毒皮膚，等 2 分鐘給碘酒自然乾燥，再以 75%酒精除去碘酒，備用。

3).抽血時機：

a. 嚴重的敗血症，在治療前立即在不同部位抽血 2 次。

b. 疑為心內膜炎，則在前 24 小時，抽血 3 次，每次間隔 1 小時為原則，其中應有 2 次在正要開始發熱時抽血。

c. 懷疑為菌血症且已治療病人，若無法停止治療，應在 48 小時內再送檢 2 次。

d.每一病人抽血次數以總共 3 次為原則，若病人已用過藥，則應增加到 4~6 次。

嗜氧臨床意義(一)

4).血液培養瓶採檢後應立即送檢，如無法立刻送檢，應室溫保存，但以 4 小時為限。

5).血液培養瓶共有下列 4 種組合，每一血瓶所含培養液的容量為 40 mL，抽取血液後，立刻打入血液培養瓶中，充份混合。

a. 標準血液培養瓶[Aerobic/F Bottle(綠/藍頭)、Lytic/10 Anaerobic/F Bottle(橘/紫頭)]：為標準嗜氧和厭氧血瓶，成人最適血量為每瓶 10mL，血瓶具備 Fill to mark，可直接目視得知最佳血液採集量。

b. Resin Plus 血液培養瓶[Plus Aerobic/F Bottle(灰蓋藍頭)、Plus Anaerobic/F Bottle(橘蓋黃頭)]：正使用或已使用抗生素治療的病患，成人最適血量為每瓶 8-10 mL，可接受量為每瓶 3~10 mL。

c. 小兒血液培養瓶 Aerobic 或 Anaerobic/F Bottle(黃蓋) ：小孩病患，血量 4 mL。

d. 黴菌或分枝桿菌血液培養瓶 MycoF/Lytic Bottle(白蓋紅頭)：疑似黴菌血症或分枝桿菌血症感染的病患，血量 1-5 mL。

6). 分離出來的細菌若為 Bacillus、Diphtheroids、Propionebacterium、Staph. epidermidis 或 Gm(+) bacilli 可能是採檢或培養過程中受到污染所致；但如同一病人，連續 2 次以上分離相同細菌應懷疑為致病菌。

C. 尿液培養採檢：

一般尿液檢體可依採取方式不同分成中段尿 Clean-catched midstream urine (U)，一次導尿液 Catheterized specimen (UU)，留置導尿管 Foley indwelling urine (FU) 三種，檢驗單上應註明清楚。尿液培養一般檢體多是採取中段尿，尿液採集前應指導病人先以注射用水清洗尿道口及其附近，用無菌紗布擦乾後，先排棄前段尿液，以無菌尿杯(6cm 直徑，單獨包裝)收集中

段小便送檢。若病人無法自主小便，可採導尿方式送檢，另懷疑厭氧菌感染必須用膀胱穿刺方式送檢。送檢方式應在檢驗單上註明清楚以利結果判讀。若為幼兒，可用尿袋，但以收集一次小便為限，不可用儲尿

1).女性：以 20 mL 瓶裝注射用水由前往後，沖洗會陰部作消毒，再以紗布擦乾。先排棄前段尿液，以無菌尿杯收集中段尿液(約 5 c.c.)蓋緊蓋子將收集好之尿液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室

2).男性：以 20 mL 瓶裝注射用水沖洗尿道口，再以紗布擦乾，先排棄前段尿液，以無菌尿杯收集中段尿液(約 5 c.c.)蓋緊蓋子，將收集好之尿液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

3).嬰幼兒—尿袋：應收集一次尿袋中之尿液，不可用兩次儲存之尿液或尿布上之尿液，先在嬰幼兒之陰唇或尿道口作消毒後，貼上尿袋，收集適量後(大於 1 c.c.)，將尿液倒入無菌尿杯，蓋緊蓋子，集好之尿液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

4).尿液檢體放置室溫應小於 2 小時，如無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存，但不超過 6 時為限。

嗜氧臨床意義(二)

D.糞便培養採檢：糞便檢體同一個病人應避免送檢二次以上，並且住院三天後不建議再送糞便培養，如有特殊情況可諮詢感染科醫師。在檢體採檢時，最好選有膿或有組織碎片部份，檢體包括 stool、rectal swab

1). Stool specimen 採集運送的方式如下：

a. Culture for Salmonella & Shigella 時，必須用 Transtube 的容器送檢。將收集盒打開，以蓋上之小匙取約 1 克(約小指頭大小)之糞便，檢體最好選有膿或有組織碎片部份，放入有培養液之收集瓶中，蓋緊蓋子，將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

b. Culture for Campylobacter 時，用 Cary-Blair 或含 egg yolk 之 Cary-Blair 的 transport swab 送檢。以曲狀桿菌專用之棉棒沾取少許糞便，最好選有膿或有組織碎片部份，放入傳送管中，將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

c. Culture for C. difficile，懷疑是 pseudomembranous colitis 時，可能是由 C.difficile 感染，最好用 tissue 送檢培養，若以糞便送檢，須用厭氧棒運送檢體並於檢驗單上註明之。以厭氧培養專用之棉棒沾取少許糞便，最好選有膿或有組織碎片部份，放入傳送管中。將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

d. Culture for Vibrio.sp.，當懷疑 Vibrio 感染，可將檢體直接放入無菌痰盒或無菌尿杯送檢，並於檢驗單上註明。

e.若培養出疑似 N.Gonorrhea, Campylobacter spp. ,Yersinia spp. ,Vibrio spp.等菌種，則經院所同意後將菌種培養基委外代檢。

f. 如要求作特殊細菌

如:Aeromonas、Plesiomonas、Staphylococcus 等，送檢方式同 Salmonella & Shigella

1). Rectal swab 均以嗜氧棒送檢

2).糞便檢體放置室溫應小於 1 小時，如無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存但不超過 6 小時為限

E. 痰液培養採檢：一般以清晨第一口痰為佳，採集方法如下：

1). 請先用清水漱口後，以下唇靠在痰盒邊，立即用力將氣管深部之痰液吐入痰盒中，蓋緊

蓋子

2). 集好之痰液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室

3). 痰液檢體放置室溫應小於 2 小時，如無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存但不超過 6 小時為限。

F. Body Fluid Culture：

a. 檢體包括 CSF、synovial fluid、pericardial fluid、pleural effusion、ascites、dialysate .....等

b. 以棉棒沾碘酒後採環狀方式由內往外消毒皮膚毒，等 2 分鐘給碘酒自然乾燥，再以 75%酒精除去碘酒後以針筒抽取體液。將檢體注入無菌白蓋試管，即可送檢。此外必須在檢驗單上註明檢體名稱。檢體應立即送檢，如無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限

G. CSF Culture：以最嚴格無菌技術抽取，檢體置無菌試管必須馬上送檢，不可置冰箱保存。

H. Genital Tract：檢體應註明採集部位，包括：

a. Vagina discharge、cervix discharge、penis、scrotum、male-urethral discharge

b. Endocervix、endometrix、placenta、amniotic fluid、cyst or puerperal sepsis、prostatic fluid、semen

c. 檢體應立即送檢，如無法立刻送檢，應置室溫保存，不可置冰箱保存，但不超過 2 小時為限

嗜氧臨床意義(三)

I. Gonococcus Culture：此類檢體必須儘速送檢，不可置冰箱保存。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限。

a. N. gonorrhoeae 培養可採集尿液及生殖道檢體。

b. 如懷疑有 N. gonorrhoeae 之感染，亦可採集下列檢體送檢。

(1) Throat swab：以棉棒拭子(厭氧棒)由喉嚨採取檢體放入送檢。

(2) Anal swab：以棉棒拭子(厭氧棒)自肛門採取檢體放入送檢。

J. Culture for b-Streptococcus gr. B：用嗜氧棉棒採集 Vaginal 及 Rectal 部位檢體，檢體必須儘速送檢，如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限。

K. Pus (Wound) Culture：

a. 採檢檢體包括 abscess、boil、skin ulcer、decubitus ulcer (bed sore)、burn、fistula、sinus、bite、wound、pus ---等

b. 採取前先用 75%酒精擦拭病灶處，若傷口很髒，可用無菌不含任何抗生素的 Normal Saline 沖洗傷口再取檢體。若是皮膚或黏膜下之膿瘍，僅可能以針筒抽取檢體，若無法抽取則可酌以無菌刀片切開，並以無菌棉棒壓擠，取其膿血送檢。深部感染應同時送厭氧和需氧菌培養，以抽取方式採檢，打入無菌試管或直接針頭內送檢，若無法抽取才以棉棒送檢；以棉棒送檢，由於檢體量少應送 2 支，至少要有 1 支以厭氧棉籤(Anaerobic Culturette)送檢。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 6 小時為限。

L. Throat Swab Culture：以無菌棉棒拭喉頭病灶滲出物，儘量避免接觸舌頭及唾液。如果疑似白喉，應挑開偽膜再以棉棒重力擦拭偽膜下的滲出物，且採 2 支棉棒，一支用於培養，一支用來染色；棉棒必須置 Transtube 運送培養基送檢，送檢前應先與檢驗室連絡再送檢，以利準備特殊的培養基。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，

應置於室溫保存，但不超過 6 小時為限

M. Culture for b-Streptococcus gr. A：以無菌棉棒拭喉頭病灶滲出物，儘量避免接觸舌頭及唾液，棉棒必須置 Transtube 運送培養基送檢，將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 6 小時為限。

嗜氧臨床意義(四)

N. Tip Culture：

a. CVP (central venous pressure)、tip、I.V. tip、TPN tip 等直接進入血管的 tip。Tip 長 5 cm 裝入無菌試管中(試管中不可放任何液體，以免稀釋細菌數目)。

b. Hemovac tip or others tip 等其他 Tip 應註明來源，Foley Catheter Tip 不適合作培養

c. 將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於 4-8℃保存，但不超過 6 小時為限。

O. Tissue & Biopsy Culutre：可用無菌黑頭試管或大的無菌尿杯(6 cm 直徑)裝檢體，應儘速將檢體送到檢驗室，檢體不可用福馬林等固定液處理，因為微生物會被其殺死無法培養。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 6 小時為限。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Culture Anaerobic 培養-厭氧	13008C	100		無菌容器	冷藏	7~10	Culture	No growth	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cyclosporin A 環孢靈素 A	10522B	320	全血(2)	EDTA	冷藏	7	Magnetic Particle Immunoassay	100-400 ng/mL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cyfra 21-1 細胞角質素 21-1	自費		血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	≦2.08 ng/mL	

注意事項	以厭氧培養專用之棉棒採取深部檢體。 1.一般厭氧性的培養比照申報。 2.對同一檢體合併實施一般培養及厭養性培養時加算 13007C 之二分之一。 (1) 不適合作厭氧培養之檢體包括 Sputum、Midstream or Catheterized urine、Vaginal specimen、Prostatic fluid、Feces、Gastric washing、Eye、Ear、Paronychia、Throat swab、Nose material、Skin material、Mouth material、Ilestomy material、Colostomy material、Fistula materia。 (2) 檢體應立即送檢，如無法立刻送檢，應置於室溫保存，不可置冰箱保存，但不超過 6 小時為限。
臨床意義	75-350 ng/mL，腎臟移植剛手術後：250-350，2-3 個月：150-250 ng/mL，心、肝臟移植治療範圍可提高。
注意事項	**註明最後給藥時間**，腎臟移植剛手術後：250-350，2-3 個月：150-250 ng/mL，心、肝臟移植治療範圍可提高。 使用 EDTA 或 Heparin 收集管所收集之人類全血 2 mL，2~8℃保存 7 天或-20℃長期保存。以 heparin 收集管中全血儲存後可能會有微小凝塊形成而干擾樣本吸取的準確度。建議收集用藥量最低期間之檢體。
臨床意義	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。
注意事項	黃疸、溶血或高脂血的檢體、呈現混濁或含有纖維蛋白的檢體會 導致不正確的結果。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Cystatin C 胱蛋白 C	08133B	200	血清 (1.0)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetry	0.56-0.99 mg/L	

注意事項　血清，隨機或空腹 8~10 小時後採檢，2~8℃冷藏保存 7 天，長期保存於-20℃冷凍。

臨床上對腎功能可能受損或輕中度受損的患者中對於 GFR 的下降，當 SCr 尚處於正常水準時，Cystatin C 已出現升高。說明 Cystatin C 比 SCr 更靈敏、準確。由於腎臟有強大的儲備能力和代償能力，當腎小球濾過功能下降到正常的 1/3 時，SCr 和(BUN 仍可在正常範圍。因而在臨床上，用 SCr 和 BUN 評價 GFR 存在盲區。能較早地發現腎臟濾過功能受損，彌補了臨床上其他腎小球濾過功能指標的不足，為臨床早期診斷腎小球濾過功能受損提供依據。

一、腎功能評價和腎功能標誌物 臨床評價腎臟疾病進展和嚴重程度，一般以腎功能為參考，如以腎小球濾過率(GFR)反映。它是反映腎功能最重要的指標。GFR 指在一定時間內通過腎小球的血漿量(定義為在單位時間內腎臟將若干容積血漿內的物質從體內清除，其單位一般為 mL/min)，它不能直接測定。根據 GFR 標誌物來源，分外源性和內源性。外源性標誌物包括 inulin、iohexol、51Cr-EDTA、99mTc-DTPA 等。內源性標誌物包括血清肌酸酐(Scr)、尿素(Urea)、β2-微球蛋白(β2-M)、血清胱蛋白 C (Cystatin C)。

二、腎小球濾過率檢測現狀

1、外源性標誌物腎清除率測定方法被視為 GFR 評判的“gold standard”；但存在許多不足。首先這些物質費用昂貴；其次同位素標記的物質涉及放射暴露問題；另外標本採集、實驗操作煩瑣；iohexol 測定需要特殊儀器設備(射線螢光光譜儀)；加之受年齡、性別和體表面積的影響，尤其是無法實現危急患者檢測的及時性，從而限制其在臨床的應用。

2、內源性標誌物是在評價腎小球濾過功能實驗中最常用的指標。理想內源性標誌物應具備：

臨床意義

(1)穩定的生成率；

(2)穩定的血濃度，不受其他病理變化的影響，不與蛋白結合；

(3)腎小球自由濾過；

(4)腎小管不分泌、不重吸收；

(5)無腎外清除。目前常用的指標為血清肌酐(Scr)、尿素(Urea)、肌酸酐清除率(Ccr)，但由於受許多腎外因素，如年齡、性別、身高、肌肉量、膳食結構、機體疾病狀況、藥物等，以及腎小管對肌酸酐的分泌等影響，使這些指標不能滿足內源性標誌物的要求。

(a)尿素(Urea)雖然首先被作為腎功能評價指標，但它不能滿足內源性 GFR 標誌物的要求，並且受機會疾病狀況的影響較大，如充血性心衰、營養不良、進食困難等，而更為重要的是腎小管有明顯的被動重吸收。

(b)血清肌酸酐作為腎功能主要評判指標已有 40 餘年，由於檢測簡便和費用低廉而受歡迎。體內肌酸酐有外源性和內源性兩類，外源性來源於膳食，內源性來源於肌肉中肌酸和磷酸肌酸的代謝。肌酸酐受年齡、性別、體形、身高、肌肉量以及膳食結構等諸多因素的影響，腎小管分泌肌酸酐也是不可忽視的因素，同一個體不同時間段以及不同個體腎小管分泌肌酸酐速率不同。研究約 30%的慢性腎病患者 GFR 評估偏高，其主要原因就是腎小管對肌酸酐的分泌；如果藥物抑制腎小管分泌、劇烈體育運動和進食葷食等則出現 GFR 評估偏低現象；另外，GFR 下降至正常水準 30%以下時，Scre 才會升高。

(c)肌酸酐清除率(Ccre)一直被認為是反映 GFR 較好的指標，但也存在很多不足之處。需 24 小時連續收集尿液標本，給病人帶來很大的不便，而且經常收集不全，這會造成分析誤差。其次，腎小管的分泌也會干擾 Ccre 的測定，引起 Ccre 假性增高。

上述資料得知，Urea、Scre、Ccre 評判腎功能並不準確、可靠，促使醫生尋求新的更加可靠、簡便快捷的 GFE 標誌物。Cystatin C 則基本滿足理想內源性 GFR 標誌物要求，而被作為評價 GFR 新的敏感指標。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
CMV Viral load 巨細胞病毒負荷量	自費		全血 (10)	EDTA	冷藏	8	RF-PCR	Target Not Detected	委外

注意事項　血漿檢體(EDTA)，不建議使用 heparin，收集新鮮的血清或全血(未經離心)，在 2~30℃可保存 24 小時。離心後，血漿檢體可存放在 2-8℃可保存 6 天或-20℃可保存 12 週。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Chromium ,Cr 尿中鉻	10007B	400	尿液 (10)	尿液專用管	冷藏	14	ICP/MS	如備註說明	

備註說明　≦0.4 μg/g Creatnine ;
勞工干預值≧ 30 ug/g Creatinine

注意事項　不接受加驗或複驗。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
D-Dimer D 雙合體	08079B	367	全血 血漿 (2)	S.C	冷藏 冷凍	1	ELFA	< 500 ng/mL	

臨床意義

CMV 具有典型的皰疹病毒形態，其 DNA 結構也與 HSV 相似，但比 HSV 大 5%。本病毒對宿主或培養細胞有高度的種特異性，人巨細胞病毒(HCMV)只能感染人，及在人纖維細胞中增殖。CMV 在人群中感染非常廣泛，我國成人感染率達 95%以上，通常呈隱性感染，多數感染者無臨床症狀，但在一定條件下侵襲多個器官和系統可產生嚴重疾病。病毒可侵入肺、肝、腎、唾液腺、乳腺其他腺體，以及多核白細胞和淋巴細胞，可長期或間隙地自唾液、乳汁血液、尿液、精液、子宮分泌物多處排出病毒。通常口腔，生殖道，胎盤，輸血或器官移植等多途徑傳播。

(一)先天性感染

妊娠母體 CMV 感染可通過胎盤侵襲胎兒引起先天性感染，少數造成早產、流產、死產或生後死亡。患兒可發生黃疸，肝脾腫大，血小板減少性紫斑及溶血性貧血。存活兒童常遺留永久必性智力低下，神經肌肉運動障礙，耳聾和脈絡視網膜炎等。

(二)圍產期感染

產婦泌尿道和宮頸排出 CMV，則分娩時嬰兒經產道可被感染，多數和症狀輕微或無臨床症狀的亞臨床感染，有的有輕微呼吸道障礙或肝功能損傷。

(三)兒童及成人感染

通過吸乳、接吻、性接觸、輸血等感染、通常為亞臨床型，有的也能導致嗜異性抗體陰性單核細胞增多症。由於妊娠，接受免疫抑制治療，器官移植，腫瘤等因素激活潛伏在單核細胞、淋巴細胞中病毒，引起單核細胞增多症、肝炎、間質性肺炎、視網膜炎、腦炎等。

(四)細胞轉化和可能致癌作用

經紫外線滅活的 CMV 可轉化齧齒類動物胚胎纖椎母細胞。在某些腫瘤如宮頸癌、結腸癌、前列腺癌、Kaposis 肉瘤中 CMV DNA 檢出率高，CMV 抗體滴度亦高於正常人，在上述腫瘤建立的細胞株中還發現病毒顆粒，提示 CMV 與其皰疹病毒一樣，具有潛在致癌的可能性。

臨床意義

一、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。 二、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。 三、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。

臨床意義

Fibrin 被 plasmin 作用後的特異共價裂解產物，代表體內 fibrinolysis 活性，這一個檢查不受 fibrinogenolysis 影響。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)。

注意事項　**3.2% Sodium citrate 管至標示線，全血當天運送不可有 CLOT;若隔夜送驗需離心分裝 plasma 冷凍**，無法於 24 小時內分析請以 3000 rpm 離心 10 分鐘，取血漿冷凍，-20℃可保存 6 個月。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Dengue Virus，NS1/IgG/IgM Ab 登革熱病毒檢查	自費		1 mL	⬇ X	冷藏	1	Immuno chromatography	Negative	

注意事項	冷藏運送，全血、血清或血漿，1 mL，2~8℃穩定 2 週，超過 2 週請冷凍保存。全血，抗凝劑可以使用 EDTA、heparin、citrate，24 小時內分析完成，2~8℃保存 3 天。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。檢驗的限制：1.若檢體的登革熱病毒 NS1 抗原量低於本試驗的最低偵測極限，或採集檢體時病程尚未出現抗原，可能得到陰性結果。2.陰性結果並不能排除近期感染的可能。3.所有檢驗結果需由醫師搭配其它臨床訊息一同判讀。4.早期感染與部份二次感染者，可測得的 IgM 抗體含量可能很低，部份患者甚至感染後 7~10 天都不會產生可測得的抗體量。然而，只要症狀持續，在第一次採檢後 3~4 天再次進行檢測。5.常與黃熱病病毒群(登革熱病毒、聖路易腦炎病毒、日本腦炎病毒、西尼羅河病毒與黃熱病病毒)有血清交叉反應。溶血、含類風濕性因子的檢體、脂糜血與黃疸檢體會影響檢驗結果。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
DHEA-S 脫氫異(表)雄固酮-硫酸鹽	27080 B	421	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	如備註說明	

臨床意義	DHEA-S 主要是由腎上腺皮質(Adrenal Cortex)生成，DHEA 與 DHEA-S 為腎上腺含量最多之雄性素(adrogens)，是腎上腺雄激素生成的極佳指標，在作為腎上腺雄激素分泌指標方面，也比 17-酮類固醇更具敏感性，男性亦可能由 Testes 產生。DHEA-S 本身的荷爾蒙活性並不強，但可代謝成活性較強的性荷爾蒙如 androstenedione 或 testosterone。DHEA-S 濃度過高發生於雄激素生成過多的情形，例如囊狀痤瘡、多毛症、不孕症、先天性腎上腺增殖症，因為雙側腎上腺增殖症導致庫氏症候群以及雄性化腎上腺腫瘤。亦可作為多毛症或女性禿頭的診斷，亦可對發育遲緩等病症的荷爾蒙評估。
備註說明	M(男性): (11-14y):16.6-242.7 ug/dL (15-19y):45.1-385.0 ug/dL (20-24y):238.4-539.3 ug/dL (25-34y):167.9-591.9 ug/dL (35-44y):139.7-484.4 ug/dL (45-54y):136.2-447.6 ug/dL (55-64y):48.6-361.8 ug/dL (65-70y):228.5-283.6 ug/dL F(女性): (11-14y):8.6-169.8 ug/dL (15-19y):61.2-493.6 ug/dL (20-24y):134.2 407.4 ug/dL (25-34y):95.8-511.7 ug/dL (35-44y):74.8-410.2 ug/dL (45-54y):56.2-282.9 ug/dL (55-64y):29.7-182.2 ug/dL (65-70y):33.6-78.9 ug/dL

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Digoxin 毛地黃	10511C	320	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	PETINIA	0.8-2.0 ng/mL	

注意事項	血清或血漿。檢體是在用藥前採集血液，通長距離上一次用藥以經有 6~8 小時以上。病患如接受 canrenone 靜脈輸注，測定 Digoxin 之血液檢體應於輸注前抽取。不要飲用葡萄柚汁，這會抑制藥物的吸收。檢體於 2~8℃可存放 48 小時或-20℃長期保存。
臨床意義	控制心室收縮速率及心律不整用藥，增強心的收縮力。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。成人半衰期 32~51 小時(小孩 11~50 小時)，服用藥物後 1~5 小時寫中濃度到達高峰，要達到穩定的血中濃度，成人需要 7~11 天(小孩 2~10 天)，部份草藥會產生偽高值，如人蔘、救心丸、eleuthero、Arise and Shine”Chomper”、plantain leaves、uzara root、hawthorn 等。所以通常需要詢問病人是否使用 gerbal preparation 或 natural remedies。有很多治療藥物如制酸劑、抗生素、抗癲癇、消炎、可能上升 digoxin 血中濃度，**危險數據: > 2.5 ng/mL。**

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Dihydrotestosterone (DHT) 二氫睪固酮	自費		1 mL	⬇ X	冷藏	21	ELISA	備註說明	委外

備註說明	男性: (1-9 歲):<17.0~85.7；(10-14 歲):<17.0~875.6；(15-18 歲):70.3~1260.9；(20-89 歲):143.0~842.0 pg/mL 女性:(2-9 歲):<17.0~88.9；(10-14 歲):22.5~280.6；(15-18 歲):62.6~760.3；(18-50 歲):<17.0~596.0；(51-83 歲):<17.0~431.0 pg/mL
注意事項	檢體採集後需冷藏 2~8℃，保存 24 小時，超過 24 小時需冷凍-10℃保存。
臨床意義	DHT 是一個 C19 的類固醇具有最強的男性荷爾蒙活性，Testosterone 經由 5α-reductase 代謝成 5α-dihydrotestosterone (DHT)。 男性荷爾蒙在青春期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。 女性的雄性素過多造成 DHT 的增加引起 Hirsutism(多毛症)。而青春期後的男性產生大量性荷爾蒙轉換成的 DHT 對毛囊產生強大的破壞力。 毛囊有中有大量的 5α-還原(5α- reductase)，會將男性荷爾蒙轉換而生成大量代謝物二氫睪固酮(DHT)，毛囊就開始萎縮退化而開始掉髮，年紀愈大 DHT 越多禿頭愈明顯。男性 DHT 的增加則會造成雄性禿。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Diphenylhydanatoin (Dilantin; Phenytoin) 二苯妥因	10502B	320	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Homogeneous EIA	10-20 ug/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
DPD (Pyrilinks-D) 骨質流失率	自費		尿液 (5)	尿管	冷藏	1	CLIA	男: 2.3-5.4 nM DPD/nM cretinine 女: 3.0-7.4 nM DPD/nM cretinine	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
ESR 紅血球沉降速率	08005C	30	全血 (3)	EDTA	冷藏	1	Wester-gram	＜20mm/hr ＜40mm/2hrs	

臨床意義	Phenytoin (Dilantin; Diphenylhydantoin)是一種最廣泛被使用的抗痙攣藥物，有時亦被用做抗心律不整藥物。在癲癇症治療上 Dilantin 主要作用在大腦皮質部位和顳葉的癲癇發作上。藥物分佈到全身，經肝臟代謝，由膽汁及尿液排出。半衰期 22 小時，5~6 天到達要物穩定濃度後，血中藥物濃度偵測可以用來作為要調整，避免藥物毒性。小孩大約 2~5 天就可以達到 steady-state。中毒及危險值會呈現複視、眼球震顫、嗜睡、惑亂、言語不清、昏迷、以及呼吸系統的抑制。透析無法去除過量的 Dilantin。上升於過量、濫用、腎病並人使用 dilantin，以及很多種藥物併用時。下降於劑量不足、病人未按時服藥、以及快速代謝者、藥物併用。Phenytion 與數種藥物有 interaction，有的佔用相同代謝系統、蛋白質結合，血清濃度上升，有的活化代謝系統、加速排出，血清藥物濃度下降，但最後都會反應在血中藥物濃度，**危險數據: > 20 ug/mL。**
注意事項	血清檢體於 2~8℃可保存 1 個月，-20℃可長期保存 5 個月，對於接受 fosphenytoin 治療的病人，應依製造商的建議，於靜脈注射後至少 2 小時或肌肉注射後至少 4 小時再抽血。Phenutoin 的濃度會隨著注射 fosphenytoin 後所經過的時間而改變。

臨床意義	Deoxypyridinoline 上升於下列情形： 1.潘吉德氏病(Paget's disease)； 2.骨質疏鬆症； 3.原發性及惡性副甲狀腺機能亢進引發之高鈣血症； 4.其他會引起骨頭再吸收的疾病 Deoxypyridinoline 下降於下列情形：1.服用抑制骨頭再吸收的藥物
注意事項	早晨第一或第二泡尿，早晨 10:00 前採集並避免經期影響含有 bilirubin, hemoglobin 的尿液會導致 DPD 上升，檢體量 5 c.c.，冷藏送檢。

臨床意義	ESR 反應感染、發炎急性期的作用，對於疾病的過程缺乏特異性及敏感度，適合作為是否感染、發炎的篩檢。
注意事項	ESR 檢體最低量需 EDTA 紫頭管全血 2-3ml，採檢後請 180 度輕微搖晃 8~10 次，以利抗凝劑混合均勻，最好不要使用溶血或脂血檢體。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量 (mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間 (單位)	備註
EBV EA IgG EB 病毒早期抗原 IgG	自費		血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	10	SAT Method (液態晶片)	<100 (-) 100-120(+/-) >120(+) AU/mL	委外

注意事項
1.離心後血清放置於室溫下不可超過 8 小時，若無法在 8 小時內完成分析應放 2-8 ℃，若無法於 48 小時內完成分析則放-20℃ 。
2.避免使用溶血、脂血、黃疸的檢體。

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。

1. 鼻咽癌是最常見的 EBV 感染的上皮性腫瘤，幾乎 100%的非角化性鼻咽癌都有 EBV 感染。因此，在鼻咽癌要與鼻咽部的其他癌進行鑒別時，EB 病毒血清學檢測可幫助診斷。另外，當發現頸部淋巴結出現轉移癌時，如果 EB 病毒血清學檢測呈陽性，原發腫瘤很可能是鼻咽癌。
2. 鼻咽癌的篩查應以臨床檢查和 EB 病毒血清學檢測爲主，如臨床鼻咽鏡下有可疑變化，應送病理科活檢，最好在鼻咽纖維鏡下作細緻觀察，看有無微小病竈；若鼻咽鏡下無異常發現，但 EB 病毒血清學檢查濃度較高或抗體檢測陽性時，則應定期追蹤觀察，建議進一步請專科醫生檢查，早診斷、早治療。
3. EBV 在感染過程中形成的病毒特異抗原可以區分爲早期抗原(EA)、病毒衣殼抗原(VCA)、核相關腫瘤抗原(EBNA)和膜抗原(MA)。檢測這些抗原的相應抗體反應，有助於 EBV 相關疾病的診斷和治療。
4. VCA 抗原具有很強的免疫抗原性，最初感染 EBV 的患者血清中可檢測到 VCA-IGM，之後 IGM 抗體逐漸減少到無法檢出的水平(正常情況下，IgM 抗體持續不超過 10 周。濃度下降，有時起伏。任何急性感染的慢性過程是罕見的)，幾乎同時 VCA-IGG 逐漸增加，並可在正常人體內終生存在。若此試驗陰性，可以排除 EBV 感染。
5. EBNA 可分爲六種，其中 EBNA1 是唯一一種在所有 EBV 相關腫瘤細胞中都表達的病毒蛋白，出現在所有持續受感染細胞的核中，其免疫原性表達相對遲些，僅數周或數月後形成抗 EBNA-1 抗體。一個明顯陽性試驗結果(第二濃度階段)顯示曾有過感染。若 VCA 試驗陽性，濃度爲 1：160 或更高，結合陰性或弱陽性的抗 EBNA-1 試驗，就表示一種急性、新的或復發感染。
6. EA 是受感染細胞早期產生的抗原，比 VCA 的免疫原性要弱，因此它們誘導的抗體在原發性感染出現得較遲，然而在復發感染抗體通常可早期檢出。
7. 鼻咽癌刺激 IgA 類的 EBV 抗體合成，特別是抗 VCA 抗體。但這些抗體水平在正常 EBV 感染和復發時增加，所以僅高濃度有診斷價值(VCA-IgA > 1：80)，經治療好轉後抗體濃度可下降。VCA-IgM 通常陰性，VCA-IgG 濃度增高。多年實踐證明 IGA/VCA 診斷鼻咽癌的特異性低於 IGA/EA，但後者敏感性差。除 IGA 之外，早期 EBV 複製周期中特殊的非結構抗原—DNA 多聚酶、DNA 核酸酶、DNA 主要結合蛋白質亦被推薦作爲血清學診斷指標。
8. EBV-VCA 抗體臨床意義：VCA-IgA≧1：10 爲陽性，說明感染過 EB 病毒(多在半年前或很久很久前)，臨床上與鼻咽癌、胸腺淋巴上皮癌、胃癌、直腸癌、類風濕性關節炎、C 型肝炎、紅斑痕瘡、乾燥綜合症、Burkitt 氏淋巴瘤、免疫缺陷宿主的淋巴瘤等疾病有關。VCA IgM≧1：5 爲陽性，說明有近期感染，(感染後多在 2－3 周該抗體升高，在體持續時間不等)臨床上與不明原因的發燒、乏力、傳染性單核細胞增多症、紫癜、抽風、川畸病、口腔脫皮等自身免疫病有關 VCA IgG ≧ 1：80 以上者，說明 EBV 被啟動或啟動了其他病毒基因及某些細胞基因，可作爲 EBV 或其他病毒感染的參考指標。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
EBV EA/NA-IgA EB 病毒早期抗體/核抗體 IgA	14047B	960	血清(1)	⬇ X	冷藏	7	ELISA	< 4.5(-) 4.5-6.0 (±) 26.0(+) EU/mL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
EB-VCA IgA EB 病毒囊鞘 IgA 抗體	14046B	540	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1/w 3/w 5/w	ELISA	<0.80(-) 0.80-1.09(±) ≧1.10(+)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
EB-VCA IgG EB 病毒囊鞘 IgG 抗體	14046B	540	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	≦0.90(-) 0.91-1.09 (±) ≧1.1(+)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
EB-VCA IgM EB 病毒囊鞘 IgM 抗體	14046B	540	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	<0.9(-) 0.90-1.09(±) ≧1.1(+)	

臨床意義	同時偵測 EBV 溶解性繁殖時期(Lytic Cycle)及潛伏性感染(Latent Infection)之早期抗原及核抗原之 IgA 抗體，因此敏感性及特異性較只測單一抗體者為高。根據文獻指出此標誌在鼻咽癌診斷方面，專一性達 81.8%，敏感度達 98.1%。

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，所以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%。很多人努力於提高檢驗的敏感度或特異性，例如應用 anti-ZEBRA IgG，混合 EB NA-1 及 EB EA 的 IgA，三個獨立檢項同時陽性的診斷方式，而本所是選擇健保給付的檢驗組合。
注意事項	血清採血前不需空腹。冷藏可於 2-8℃儲存 14 天。

臨床意義	病人感染 EB 病毒，在急性期產生 IgG 抗體後體內即終身存在低效價的抗體。高效價的 VCA-IgG 常見於 Burkitt's lymphoma，鼻咽癌及免疫控制的病人。
注意事項	血清採血前不需空腹。冷藏可於 2-8℃儲存 3 天，長期可保存-20℃。

臨床意義	EB 抗體上升在感染性單核球增多症(Infectious Mononucleosis，IM)及鼻咽癌(Nasopharyngeal Carcinoma，NPC)。Burkitt's lymphoma 協助診斷、Hodgkin's disease、Leukemia，抗體上升代表危險性高、也與 Kawasaki disease 有關。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。診斷感染是將抗體 VCA (或 EA) IgM、VCA (或 EA) IgG、EBNA IgG 三者依序排列，出現＋＋－、＋－－、－＋－、＋＋＋代表初次急性感染，heterophil Ab(+)；出現－＋＋代表過去感染，出現＋＋＋也代表病毒再活化，但 heterophil Ab(-)；大約有 90%會表現上列的抗體型態。表示第一次感染，抗體僅維持 2-4 個月，相對應 EA 抗體。
注意事項	血清採血前不需空腹。冷藏可於 2-8℃儲存 3 天，長期可保存-20℃。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
EBV NA Ab EB 病毒核抗原抗體	14047B	960	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	Neg : ≤0.09 Equivocal :0.1-0.2 Pos : ≧ 0.21	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Elastase-1(IRE-1) 彈性蛋白酶 1	自費	無	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	14	Latex immunoassay	<300 ng/dL	委外

注意事項	避免嚴重溶血、乳糜、黃膽檢體。高濃度類風濕因子可能會造成偽陽性。 採檢後請在送檢單上備註採檢日期與時間。檢體保存冷藏 4℃可保存 7 天、冷凍-40℃可保存一個月。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Eosinophil Cationic Protein,ECP 嗜酸性球陽離子蛋白	30023B	591	血清(1)	⬇ X	冷藏	1	FEIA	< 15 ug/L	

注意事項	必須為血清檢體，不可為血漿或其它檢體。由於嗜伊紅性白血球會持續釋放 ECP，且會隨著溫度上升造成 ECP 的釋放增加，因此採血後血液凝固時間及溫度都必須受到限制，以確保檢測之正確性。 用 SST (Serum Separator Tube)管(內含 Clot activator 可加速血液凝集，約 30 mins)收集血液 2.5~4 mL，為使管壁充分接觸血液，請上下輕輕翻轉試管五次。檢體放置在室溫下(適宜溫度為 20-24℃)，靜置 60-120 分鐘(為使嗜伊紅性白血球充分釋放 ECP)。在室溫下以 1000-1300xg 離心 10 分鐘，再分離血清至另一新試管，進行檢驗或保存。血清 2-8℃可保 5 天，超過 5 天需置於-20℃。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Endotoxin (LAL) 內毒素	自費		水(10)	內毒素管	冷藏	2	凝膠法	如備註說明	

備註說明	目前美國 AAMI 水質規範標準中內毒素濃度要低於 5 EU/mL，但是，歐洲國家如法國或美國藥典(USP)卻要求洗腎液內毒素濃度要低於 0.5 EU/mL。日本透析治療學會更進一步要求洗腎液內毒素的濃度不得高於 0.25 EU/mL。

臨床意義	EB 病毒為感染最普遍的人類病毒之一。隨著年齡增加，到了青年期，就已經有相當的抗體了。受了感染最普遍的現象是單核白血球增多、頭痛、發燒、喉頭痛、頸部淋巴結增大、脾臟腫大、喉頭發炎等，同時也可能引起巴克氏(Burkitt' s)淋巴癌或鼻咽癌。 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 EBNA IgG 陰性，可以確定為急性感染。通常 EBNA 試劑是使用 EBNA 作為抗原。
注意事項	檢體採血前不需空腹，血清檢體需血液完全凝固後，離心分離出血清並冷藏 2-8℃可保存 5 天或-20℃可保存更久時間。
臨床意義	彈性蛋白酶(IRE-1，Immunoreactive Elastase-1)是由胰腺的腺泡細胞所產生，為一種絲氨酸蛋白酶，在十二指腸中活化並參與腸內蛋白消化。 當胰臟發炎時，會因胰臟腺體的細胞壞死或胰管堵塞而導致 IRE-1 等消化酵素進到組織內進而被釋放到血管。當進展成癌症時，胰臟頭部處的黃疸或主胰管堵塞會導致血液中 IRE-1 的濃度升高。 IRE-1 在血液中的半衰期長，且對胰臟的特異度及靈敏度較高。透過此新指標、合併 CA19-9 指標及胰臟超音波影像學檢測，有利於早期發現。 IRE-1 是一個胰臟癌早期的篩檢指標。第一次檢測若結果>300 ng/dL，建議進一步做影像學檢測，如電腦斷層掃描 (CT)、內視鏡超音波(EUS)、核磁共振膽胰管攝影 (MRCP) 等。若將血清學合併胰臟超音波檢測，可提高早期胰臟癌的檢測率。 高危險族群:中老年人、糖尿病患、肥胖、有家族史、抽菸、喝酒、胰臟炎患者建議至少 6 個月定期回診檢查。
臨床意義	1.ECP 是嗜酸性白血球顆粒中的高細胞毒性蛋白。嗜酸性白血球是產生哮喘炎症的主要細胞。發炎過程中，氣道中的嗜酸性白血球活化，即發生脫顆粒作用，釋放 ECP，導致氣道上皮損傷，並進而增加氣道的過敏性，引起氣道慢性炎症。 2.血清 ECP 濃度客觀反映了氣喘患者，因嗜酸白血球導致炎症的程度，高濃度表示氣喘患者的正處於發炎狀態，是一個危險的訊號。 血清 ECP 測定可用於：(A)監測氣喘發炎狀況 (B)指導氣喘的類固醇治療。 在試管的凝結中，嗜伊紅性白血球會持續釋放嗜酸性陽離子蛋白(ECP)，且隨著溫度增加有釋放愈多的趨勢。嗜伊紅性白血球與多種過敏疾病引起的發炎反應有關，氣喘中尤其常被發現。在氣喘病患發炎組織中，嗜伊紅性白血球及其毒素產物大?聚集，引起組織的破壞與氣管表皮細胞的脫落。因嗜伊紅性白血球的多寡與發炎反應密切相關，故發炎反應的嚴重程度可以周邊血管的活化嗜伊紅性白血球做一判別。 在試管的凝結中，嗜伊紅性白血球會持續釋放嗜酸性陽離子蛋白(ECP)，且隨著溫度增加有釋放愈多的趨勢。因嗜伊紅性白血球可持續分泌 ECP，因此 ECP 也許是唯一可測得嗜伊紅性白血球活化程度的方法。 在發炎反應急性氣喘疾病中，常以抗發炎藥物如可體松、類固醇等以減低發炎反應。因嗜伊紅性白血球與發炎反應密?相關，所以當發炎反應減低時，ECP 亦有下降趨勢，故 ECP 的測定可使用於類固醇藥物的監控上。 氣喘、異位性皮膚炎，關節部分的自體免疫疾病、痛風，以及寄生蟲疾病等過敏疾病活化嗜酸性紅血球釋出 ECP，作為治療監測的檢查。
臨床意義	內毒素(Endotoxin)為革蘭氏(Gram's)陰性桿菌，細胞壁構成成份之 lipo 多糖類。革蘭氏(Gram's)陰性桿菌污染的透析液進入血中可能會發生內毒素所生成之內毒素休克。 Endotoxin; Limulus Amebocyte Lysate (LAL)
注意事項	水、透析液，使用 Nalge Nunc polystyrene (PS)透明度高、脆性較高的 15 mL 無菌專用試管，採水時建議先放流 5 分鐘後再取水。避免非無菌檢體細菌滋生，存放-20℃冷凍。因環境(空氣)汙染之可能，不建議原管複驗。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Eosinophil count 嗜酸性球計數	08010C	30	全血 (3)	EDTA	冷藏	1	Direct Current Detection Method	50-300 cumm/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Erythropoietin, EPO 紅血球生成因子	27077B	300	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	4.3-29.0 mIU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Estradiol, E2 動情激素	09127C	180	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	如備註說明	
備註說明	濾泡:21-251 排卵:38-649 黃體:21-312 停經後(未投藥):<10-28 停經後(投藥):<10-144 男:11-44 (pg/mL)								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ethanol (Ethyl alcohol) 酒精	10807B	180	血漿 (0.5)	Heparin NaF EDTA	冷藏	1	酵素法	<30 mg/dL (法規標準)	

臨床意義	
注意事項	

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。 EPO 是腎皮質 peritubular cell 產生的糖蛋白，當腎臟缺氧時釋出來刺激骨髓新生紅血球。早上的數據比下午高，晝間節率 diurnal rhythm。
注意事項	避免使用溶血與脂血檢體可能造成的錯誤結果，檢體 2~8℃儲存 7 天或-20℃儲存 2 個月。

臨床意義	偵測濾泡生長排卵，Clomiphene 用藥刺激預測排卵及控制。上升於卵巢睪丸 E2、HCG 分泌性腫瘤，男性表現生殖腺功能不足、男性乳房增殖，女性表現早熟,、無月經、停經後出血、原發性性腺功能不全、濾泡無法發育、停經、E2 偏低、FSH、LH 上升；續發性性腺功能不全則是 E2、FSH、LH 都不足，發生在泌乳素上升、無月經。
注意事項	Serum，不須空腹，檢體於 2-8℃可存放 7 天或-20℃長期保存。

臨床意義	酒精具有麻醉、利尿、中樞神經抑制的效果，上升時可用來評估受檢者酒駕精神狀況，酒精濃度對身體的傷害程度，ethylene glycol 中毒。使用咳嗽糖漿、藥物、粹取液也有可能會上升。血清中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。如果抽血時間比呼氣時間晚時，每小時血中濃度下降 19 mg/dL 及評估。檢體在測試前最多可於 2-8℃儲存達 6 個月，將延後 24 小時以上進行，應將血清或血漿與凝塊或紅血球分離並儲存於-20℃以下，可長久保存。如果用來計算個體半衰期，兩管間隔 4 小時(用藥後第 4、8 小時)
注意事項	1.監控並去除所有存在的外來酒精來源。 2.死後或瀕死的樣本會產生偽陽性結果。 3.採檢注意事項：抽血前以 70%異丙醇(Isopropyl Alcohol)擦拭皮膚消毒後採檢，或使用優碘消毒或清水擦拭多次，勿用酒精棉球消毒。不可使用乙醇(Ethyl Alcohol)消毒以免造成檢體污染。 4.**使用 Heparin、NaF 管或 EDTA 管採血管採檢，因酒精易揮發，故不建議複檢**。 5.採檢後立即離心，分出血漿，密封完整避免血中酒精揮發並存放於冷凍或冷藏待檢。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Factor IX 第九因子測定	08061B	400 不適用健保點	血漿 (2)	S.C ⬇ X	冷凍	5	Mix factor deficiency plasma correction	50-150 %	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Factor VIII 第八因子測定	08060B	400 不適用健保點	血漿 (2)	S.C ⬇ X	冷凍	5	凝固法	50-150%	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Fibrin Degradation Product,FDP 纖維元蛋白分化物	08038B	600	血漿 (2)	S.C ⬇ X	冷凍	3	免疫比濁法	< 5 ug/mL	委外

臨床意義	血友病人，分析第 8 或第 9 凝固因子活性。
注意事項	藍頭管 1: 9 citrate plasma (buffered 3.2% sodium citrate)，採檢後倒轉試管混合 10 次，立即離心，分離血漿到空白管，立即冷凍送檢。病人必需在兩週內沒有服用 warfarin (coumadin)或兩天內未注射 heparin。 為減少誤差需依採血瓶規格採血至要求量，離心條件 3000 rpm，15 分鐘以上。 血液凝固相關的檢查，都應先假設受檢者有血液凝固的障礙，所以抽完血後請受檢者在抽血點至少加壓 5 分鐘以上，以避免受檢者血流不止的危險。因反覆冷凍解凍會影響檢體活性，不建議原管複驗。 若病人需由靜脈留置針採血，為避免檢體受到 heparine 或被稀釋的干擾，管路先用 5 mL 生理食鹽水沖洗，並丟棄前 5 mL 或 6 倍管路容積血量，再以藍頭採血管採集所需的血量，以防止干擾狀況的發生。

臨床意義	血友病人，分析第 8 或第 9 凝固因子活性。
注意事項	藍頭管 1: 9 citrate plasma (buffered 3.2% sodium citrate)，採檢後倒轉試管混合 10 次，立即離心，分離血漿到空白管，立即冷凍送檢。病人必需在兩週內沒有服用 warfarin (coumadin)或兩天內未注射 heparin。為減少誤差需依採血瓶規格採血至要求量，離心條件 3000 rpm，15 分鐘以上。血液凝固相關的檢查，都應先假設受檢者有血液凝固的障礙，所以抽完血後請受檢者在抽血點至少加壓 5 分鐘以上，以避免受檢者血流不止的危險。因反覆冷凍解凍會影響檢體活性，不建議原管複驗。若病人需由靜脈留置針採血，為避免檢體受到 heparine 或被稀釋的干擾，管路應先用 5 mL 生理實鹽水沖洗，並丟棄前 5 mL 或 6 倍管路容積的血量，再以藍頭彩血管採集所需的血量，以防止上述干擾狀況的發生。

臨床意義	是指 fibrinogen、fibrin 經由 plasmin 裂解後的產物，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 ug/mL，為危險值，可能為 DIC。常在大量出血後產生，包括嚴重外傷、休克等。用來篩檢病人是否有血栓性栓塞，包含心肌梗塞、深部靜脈栓塞、瀰漫性血管內凝集(DIC)或其他栓塞疾病。
注意事項	**請註明採檢日期與時間，建議空腹時採檢較佳。** 如果**分析無法於 24 小時內分析完成，可在-20℃保存兩週或-70℃保存 6 個月。** 此檢查可以在原管全血室溫保存 24 小時，所以可不需分離出血漿，但如果同時包括 APTT，這一項要求 4 小時內完成檢驗，還是請分離血漿冷凍再送檢。請於一小時內離心，離心轉速為 1500 rcf(g)，≧15 分鐘才能取得 platelet poor plasma (platelet 應＜$10x10^9$/L)，取出血漿到新的塑膠管，避免血小板冷凍破壞干擾。R=離心機半徑(公分)，n=轉速 rpm，rcf=11.18 x r x $(n/1000)^2$。 血液凝固相關檢查：ATIII、Protein S、Protein C、Factor 8、9、Lupus anticoaggulant，檢體也是穩定 4 小時，通常使用血漿冷凍送檢。 空腹採檢較佳以避免乳糜血漿的干擾。如果使用空針抽血再分注試管時，建議抽血全血量低於 20 mL 為宜，這個原則只適用於檢驗項目包括有凝固檢查的分析時。若病人須由靜脈留置針採血，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 或 6 倍管路容積的血量，以藍頭採血管 Na citrate 採集所需血量，防止上述干擾發生。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ferritin 儲鐵蛋白	12116C	300	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	M:21.81-274.66 ng/mL F:4.63-204.00 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Fibrinogen 纖維蛋白原	08024B	275	血漿 (2)	S.C ⬇ X	冷藏	1	Clotting test	276-471 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
FK506 (Tacrolimus) 普樂可復濃度	10536B	1080	全血 (3)	EDTA ⬇ X	冷藏	7	PETINIA	5-20 ng/mL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Folic acid 葉酸	09130B	180	血清 (0.5)	避光 ⬇ X	冷藏	1	CMIA	3.1-20.5 ng/mL	

檢體採集	血清 Serum、血漿(Li-Heparin plasma)檢體較不穩定應盡速離心分裝送檢，病人請禁食 8 小時。 保存 2-8℃可存放 7 天或-20℃長期保存，檢體必須避光並避免溶血。 全血檢體或離心後的血清、血漿檢體，在 48 小時內進入實驗室完成檢驗為原則。

臨床意義	是一種儲藏鐵蛋白質，產於肝臟、脾、骨髓、腫瘤細胞及發炎部位，常用來鑑別不同類型的貧血，反應體內鐵的儲量，小球性、缺鐵性貧血使 Ferritin 下降，變異性血色素、地中海貧血正常或偏高。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。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。
注意事項	不須空腹，無收集時間限制。血清 2-8℃可保存 7 天。

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，類風濕性關節炎、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、血小板減少性紫癜以及 streptokinase、urokinase 治療。
注意事項	請用 3.2% Na Citrate 1: 9 淺藍頭真空採血管，務必採血至黑線處後混合均勻送檢(可與 PT & APTT 共用)。**如果分析無法在 4 個小時內完成請於一個小時內離心血漿冷凍保存**，可在-20℃保存兩週或-70℃保存 6 個月。為減少誤差須依採血管規格採血至要求量，離心條件 3000 rpm，15 分鐘以上。 血液凝固相關檢查都應先假設受檢者有血液凝固障礙，所以抽完血後請受檢者在抽血點至少加壓 5 分鐘以上，以避免受檢者血流不止。 因反覆冷凍解凍會影響檢體活性故**不建議原管複驗**。 若病人需由靜脈留置針採血，為避免檢驗受到 heparine 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 或 6 倍管路容積的血量，再以籃頭採血管採集所需的量，以防止上述干擾狀況的發生，不可複驗。

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的。不當使用 Tacrolimus 會產生嚴重的副作用，主要是對腎臟做有影響、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。服藥前採集檢體，移植後初期 12 小時治療範圍。第 24 小時值低於 12 小時值約 33-50%。
注意事項	服藥前採取檢體。(Particle Enhanced Turbidimetric Inhibition Immunoassay: PETINIA)

臨床意義	來自食物、維他命、腸道細菌，與細胞複製有關，缺乏時會造成 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。
注意事項	檢體應避免溶血，最好可避光。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Fragile X syndrome X 染色體脆折症	自費		3 mL	EDTA	冷藏	10	PCR	Normal	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free Calcium 游離鈣	24007B	400	全血(0.5)	Heparin	冷藏	1	電極法	1.15-1.35 mmol/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free PSA 游離攝護腺特異抗原	12198C	400	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	需配合 T-PSA 計算 FPSA/T-PSA Ratio 比值	

注意事項	PSA 的值在射精後也會增加，肛門指診攝護腺按摩、超音波檢查、膀胱鏡及針刺生檢會導致臨床上顯著的升高。血清必須在 3 小時內分離出血清並 2-8℃冷藏，超過 24 小時需冷凍。檢體存放在 2-8℃超過 24 小時，則 Free PSA 的濃度會下降 5-9%。-20℃可保存較長時間。 有關 PSA 請見 P.169

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free T3 游離三碘甲狀腺素	09107C	200	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	1.58-3.91pg/mL	

臨床意義	X 染色體脆折症(Fragile X Syndrome)是僅次於唐氏症，造成先天性智能障礙之性聯遺傳疾病，由於患者 X 染色體長臂末端有個脆弱的斷點且呈現斷裂現象而命名。除了智能障礙外，其他可能的現象包括情緒問題、語言遲緩、注意力不集中、過動、自閉、不善與人接觸等。正常女性的帶因率大約在三百五十分之一，且大部分沒有臨床症狀，是以此症在家族中常會重覆出現，約 80% X 染色體脆折症病人有家族病史，遺傳機率高達二分之一。X 染色體脆折症主要原因，是位於 X 染色體長臂上 FRM1 基因上的 CGG 序列過度重複擴增，導致不正常之甲基化，而無法生成 FMRP 基因產物，FMRP 是一種重要的腦部物質，缺乏時會出現智力方面的異常。CGG 數目的多寡在遺傳至下一代時多會發生變化，當女性帶因者的 CGG 重複次數越多，下一代就有越高的風險為患者。

臨床意義	評估腎功能不全、鈣磷比、副甲狀腺功能、VitD、腫瘤、estrogen 及藥物的影響。白蛋白下降時總鈣下降，但離子鈣不變；鹼中毒時鈣離子化百分比下降。正常情況下離子鈣佔總鈣 46~50%，其它大部份與蛋白質結合。上升於酸中毒，原發性副甲狀腺功能亢進、惡性腫瘤、Vit D 過量。下降於鹼中毒，輸血後、副甲狀腺功能不足、鎂缺乏、Vit D 缺乏、手術後、燒商、敗血症。
注意事項	血清，須空腹 8~10 小時，2~8℃穩定 7 天，避免溶血。

臨床意義	PSA 是存在於前列腺表皮細胞的醣蛋白，當腫瘤加速代謝速度時，PSA 血清濃度上升，使用在前列腺癌篩檢與治療的指標。PSA 比酸性磷酸酶穩定，也沒有晝夜濃度的變化。良性的前列腺肥大，其 PSA 上有 57%的數據小於 4.0 ng/mL，29%介於 4~10 ng/mL，14%介於 10~40 ng/mL。在前列腺發炎時，13%介於 4~10 ng/mL，6%介於 10~30 ng/mL。前列腺癌初次診斷時，只有 50%的超過 10 ng/mL，如果轉移到骨骼時，68%會高於 100 ng/mL 如以 4.0 ng/mL 為界限，上生於 7~9%的胃腸道、肝、肺、生殖泌尿道癌，但在其它良性疾病：腎病、肝硬化、高值雄性素也有相近的陽性率。對於 4~9.9 ng/mL 的數據，建議應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理檢查。血清 PSA 一部份以自由型態存在，大部份與 α1-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。依據試劑仿單說明，當 PSA 值為 4-10 ng/mL 時，「Free PSA/ PSA」比值與攝護腺癌相關風險值如下： 0-10%: 27.6% Probability of Cancer，>10-15%: 30.9% Probability of Cancer，>15-20%: 17.9% Probability of Cancer，>20-26%: 15.4% Probability of Cancer，>26%: 8.1% Probability of Cancer。F/T 也設限在大於 26%時，大多為良性疾病，偏低時傾向腫瘤之診斷，但仍需透過穿刺取得之細胞檢查為最後確認。F/T 數值越低，前列腺癌的機率越高，F/T≦10% 時，有約 70%的機會。

臨床意義	Free T3 上升於 pituitary adenoma、toxic nodular goiter、thyrotoxicosis、resistance to thyroid hormone、T3 toxicosis、hyperthyroidism。這些甲狀腺功能亢進，total T3 也會上升，當考慮蛋白質結合因素時可以測定 free T3，例如 familial dysalbuminemic hyperthyroxinemia。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。T4 治療甲狀腺功能不足時，可以偵測週邊轉換成具生物活性的 free T3。
注意事項	採檢前的準備不須空腹，靜脈採血不加任何抗凝劑，血液完全凝固後，離心分離出血清至少 0.5 mL 檢體於 2-8℃可存放 6 天或-20℃長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free T4 游離四碘甲狀腺素	09106C	200	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	0.70-1.48ng/dL	
注意事項	採檢前的準備不須空腹，靜脈採血不加任何抗凝劑，血液完全凝固後，離心分離出血清至少 0.5 mL 檢體於 2-8℃可存放 6 天或-20℃長期保存。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free T4 Index, FTI 游離甲狀腺素指數	27005B	500	血清(1)	⬇ X	冷藏	4	CLIA	5.93-13.13 ug/dL	委外
注意事項	採檢前的準備不須空腹，靜脈採血不加任何抗凝劑，血液完全凝固後，離心分離出血清至少 0.5 mL。檢體於 2-8℃可存放 48 小時或-20℃長期保存。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free Testosterone 游離性睪固酮素	自費	1200	血清(1)	⬇ X	冷藏	5/w	CLIA	男：34.0-183 pg/mL 女：0.98-11.15pg/mL	
注意事項	男性: (17-40yrs): 34-246; (41-60yrs): 26.7-183; (61-90yrs): 18.6-190 pg/mL 女性:(18-24y): 3.72-11.15; (25-34y): 2.35-9.14; (35-44y): 1.67-6.78; (45-54y): 1.51-6.14; (55-64y): 1.06-6.02; (65-75y): 0.98-4.98 pg/mL								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free β-HCG 游離型人類絨毛激素	27079B	428	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	< 0.16 ng/ml	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free light chain kappa/lambda 免疫球蛋白κ/λ	12160B	不適用	Serum (0.5)	採血管	冷藏	1	Turbidmetry	Free κ: 3.30-19.40 mg/L Freeλ: 5.71-26.30 mg/L Free κ/λ: 0.26-1.65	

臨床意義	在循環中沒有和蛋白質結合者是具有生物活性的 Free T4，刺激基礎代謝率，包括糖類脂肪的利用，蛋白質的合成，骨質鈣的釋出，維他命代謝。在嬰兒，T4 對於中樞神經系統的生長及發育相當重要。Free T4 對下視丘的 thyroid releasing hormone (TRH)與腦下垂體的 thyroid stimulating hormone (TSH)具有負回饋作用。考慮到蛋白質結合改變 T4 總量時，可以使用 FT4 檢查；FT4 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。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、懷孕以及使用藥物：carbamazepine、phenylbutazone、heparin、rifampicin。
臨床意義	其值若偏高，可能是甲狀腺功能亢進、毒性甲狀腺腫、腎病症候群、甲狀腺素結合蛋白減少或正處於甲狀腺素治療中等。若值偏低，則可能為甲狀腺機能衰退、甲狀腺炎、甲狀腺素結合蛋白增多、服用雌性素或懷孕等。T4 x T3U 可以間接作為 Free T4 的指標。當 TBG 上升時，未結合甲狀腺素的空位上升，表現 resin uptake 減少，T3 uptake 低值。Free T4 Index 上升於缺乏白蛋白、甲狀腺機能亢進、急性精神疾病，以及使用藥物：amiodarone、furos- Emide、propranolol、radiogrophic dyes、thyroxine。Free T4 Index 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，以及使用藥物：Carbamazepine、diphenylhydantoin。另外一種表達數據的方式是 T4 x (pt,s TU%/mean TU%)，數據接近 Total T4。
臨床意義	主要由卵巢及腎上腺製造，在女性睪固酮可增加性慾，並讓您的情緒上感覺很棒。睪固酮可使您的肌肉不會鬆軟、可增進記憶力、增加肌肉強度、減少脂肪、增加骨頭硬度。 女性睪固酮降低常會引起下列症狀：肌肉缺乏、體重增加、疲勞、失去自信心、降低高密度膽固醇、肌肉乾瘦失去彈性、頭髮乾又疏、眼皮下垂、臉頰鬆弛、唇薄。 高睪固酮也會有一些症狀：焦慮、憂鬱、低血糖、嗜鹽和糖、顫抖、易怒、臉毛增多、青春痘、胰島素抗性，常見於多發性卵巢囊腫合併體重增加等。睪固酮雖然是一種男性荷爾蒙，同時也是女性體內不可或缺的荷爾蒙。女性的卵巢與腎上腺是負責製造睪固酮的地方。它的主要功用是掌管女性的性慾，其濃度在排卵前達到最高。當女性四十歲時，體內睪固酮濃度大約只有二十歲的一半，停經後更明顯不足。
臨床意義	
注意事項	收集全血檢體後應盡快欲予離心分離血清，且不管在任何情況下都不能超過 6 小時，避免二次解凍。
臨床意義	Free light chain tests 為定量血清中之 free kappa light chain 和 free lambda light chain 之濃度試驗，能輔助 Multiple myeloma 與淋巴漿細胞疾病迅速診斷和監控病情。血清中 monoclonal free light chain 上升可能與惡性漿細胞增生(如 Multiple myeloma)，primary amyloidosis 及 light-chain deposition disease 有關。 而血清中 polyclonal free light chain 上升可能與自體免疫疾病(如 SLE)相關。
注意事項	不接受加驗或複驗。檢體保存:冷藏 2-8℃ 7 天，冷凍-20℃ 6 個月。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
FSH 濾泡刺激素	09125C	180	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	如備註說明	
備註說明	濾泡期:3.03-8.08 排卵期:2.55-16.69 黃體期:1.38-5.47 停經後:26.72-133.41 男:0.95 -11.95 (mIU/mL)								
注意事項	不須空腹，2-8℃可存放 7 天或-20℃長期保存。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
FTA-abs IgG 或 IgM 梅毒抗體間接螢光染色 IgG 或 IgM	12019B	300	血清 (1)	⬇ X	冷藏	10	IFA	Negative	委外
注意事項	1.0 mL 血清、保存至 2-8℃，不得超過 5 天。超過 5 天需要冷凍保存-20℃。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
G-6-PD 葡萄糖六磷酸脫氫酶	09051C	250	全血 (1)	EDTA	冷藏	3	Enzymatic	如備註說明	
備註說明	新生兒(< 7days):12.5-21.6 U/gHb 小孩(3m-12 歲):8.8-18.4 U/gHb 成人:6.4-12.9 U/gHb 低值:蠶豆症								

臨床意義

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，無睪症，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。Testosterone 與 Estradiol 對於腦下垂體分泌 FSH、LH 還具有負回饋作用，常常會同時檢查。因為腦下垂體分泌 FSH 不是連續性的，有時候需要幾天的檢體數據來作為評估。

臨床意義

1.梅毒血清學檢查的確認試驗（尤其是後期梅毒）；
2.FTA-abs 在梅毒各期檢驗的敏感度：
2-1：第一期梅毒：98% (70~100%)；
2-2：第二期梅毒：100%；
2-3：後期梅毒：96%；
2-4：潛伏期梅毒：100%

使用純化死的 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。

臨床意義

是紅血球的酵素，具保護細胞避免被氧化物質傷害之功能，為性聯遺傳缺損的疾病，男性較為常見缺乏此酵素。因缺乏而使用藥物、食用蠶豆後、感染及敗血症造成紅血球溶血。或使用藥物後的貧血：acetanolide、acetyphenylhydrazine、antipyrine、ascorbic acid、aspirin、chloramphenicol、nalidixic acid、naphthalene、nitrofurantoin、nitrofuran、pentaquine、phenacetin、phenylhydrazine、primaquine、probenecid、quinacrine、quinidine、quinine、sulfonamides、vitamin K。***溶血會導致紅血球不安定影響檢體活性，不可冷凍保存，不建議原管複驗。**

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Gastrin 胃泌激素	09132B	180	血清(0.5)	⬇ X	冷凍	1	CLIA	13-115 pg/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
GBS Culture 孕婦乙型鏈球菌 (醫療院所)	66	500		Swab	冷藏	4	Culture	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
GBS Culture 孕婦乙型鏈球菌 (助產所)	67	450		Swab	冷藏	4	Culture	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
GBS Culture 早產住院安胎孕婦 乙型鏈球菌	68	500		Swab	冷藏	4	Culture	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Gentamycin 健大黴素	10518B	320	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	5	PETINIA	4.0-10.0 μg/mL at peak	委外

臨床意義	是胃室 G-cell 及胰島分泌的荷爾蒙，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刺激胃酸的分泌，當胃酸過多時，gastrin 受到胃酸的負回饋抑制。正常人胃酸不足時 gastrin 反應上升，Gastrinoma 常發現在胰臟，通常惡性的機率高(65%)胃潰瘍、十二指腸潰瘍、Zollinger Ellison syndrome、惡性貧血、腫瘤引起過多胃泌素分泌。
注意事項	空腹 12 小時採血，使用血清檢體，必需分離血清冷凍。 因反覆冷凍解凍會影響活性，**不建議原管複驗**，檢體請獨立分裝一管血清冷凍送檢，**不可使用 EDTA 血漿。**

臨床意義	根據美國的研究報告指出，新生兒受到 B 群鏈球菌(Group B Streptococcus)的感染而造成新生兒敗血症，腦膜炎及肺炎，而且每年約有 2,000 個新生兒因此而喪命，死亡率約有 50%，若幸運存活的，則會造成心智或生理構造上的障礙不全而遺害終生。 美國疾病管制局研究證實，檢測 B 群鏈球菌以時機 35~37 週最佳，若對產前 B 型鏈球菌感染的媽媽，於待產中預防性給予抗生素後，新生兒發生 B 型鏈球桿菌感染的比率可降低 75%，意即可減少新生兒感染 B 型鏈球菌的機會。 美國疾病管制局及小兒科及婦產科學會亦建議：媽媽有絨毛羊膜炎、破水超過 18 小時、懷孕週數小於 35 週早產兒臨盆前均應全面性進行 B 群鏈球菌產前篩檢，以減少感染；同時對於母體有 B 型鏈球菌菌尿症、直腸或陰道帶菌、發燒＞38℃、以前所產出的嬰兒曾經有早發性 B 型鏈球菌的感染等症狀時，亦須加強監控，以減少新生兒感染 B 型鏈球菌的機會。
注意事項	Vaginal(陰道口)、Rectum(直腸肛門口)請以無菌培養棉棒，勿使用一般乾燥或非無菌的棉棒，採檢後將檢體保存於室溫或冷藏並在 24 小時內儘速送檢。使用同一支細菌培養棉棒，先採集陰到口再採集直腸肛門口送檢；採檢對象通常為 35~37 週孕婦。 1.將採檢棉棒放入陰道口約 2 公分處，採檢黏膜分泌物。 2.使用同一支採檢棒，放於肛門口內約 2.5 公分處，以旋轉方式採集檢體。 3.將採集好的棉棒放回採集容器中，請儘速送檢。 4.送檢時請配合填寫「孕婦乙型鏈球菌檢查記錄表」。

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。Gentamicin 半衰期 2-3 小時，約 10-15 小時可以到達 steady-state，一般是在用藥 40 小時後檢驗(tid or bid)，抗生素治療藥物濃度偵測是在下一次用藥前採檢看低值，看是否超過中毒濃度，然後在用藥後 30 分鐘至 3 小時(IV)或 15-60 分鐘(IM)，檢驗高峰濃度。 中毒時，透析可以清除 gentamicin。 危險數據：Trough：>2.0 μg/mL，Toxic：已知 Trough 連續在 10 天以上，最小值超過 2.0 μg/mL。
注意事項	血清 Serum(一般生化管)。請註明檢體為 trough or peak。不可使用嚴重溶血檢體(溶血 4+)。 Gentamycin 半衰期是抽血後 2~3 小時，服藥後 10-15 小時是濃度最穩定。 分離的血清在 15℃到 30℃的環境下不應該保存超過 8 小時。 如測試無法在 8 小時內完成時，血清應該被保存在 2-8℃的環境中；如測試無法在 48 小時內完成，或分離的檢體無法儲存超過 48 小時，檢體應該冰凍在-20℃的環境中。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Globulin 球蛋白	09039C	40	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	生化比色法	2.3-3.5 g/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Glomerular Basment Membrane Ab 腎絲球基底膜抗體	12138B	300	血清(1)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Glucose, PC 飯後血糖	09140C	50	血清或血漿(0.5)	NaF ⬇ X	冷藏	1	G-6-PDH 酵素法	<140 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Glucose, AC 飯前血糖	09005C	50	血清或血漿(0.5)	NaF ⬇ X	冷藏	1	G-6-PDH 酵素法	<100 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Glutamic acid decarboxylase Ab 穀醯酸脫羧酶自體抗體	12180C	397	血清(0.5)	⬇ X	冷凍	32	ELISA	<5 U/mL	委外

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。反應血漿體積的改變，代表肝藏合成，腎絲球病變，骨髓瘤等。
注意事項	空腹 8~10 小時，2~8℃保存 7 天，避免溶血，結果會出現假性偏高。

臨床意義	為所有形式之"抗 GBM 腎絲球腎炎"以及"古德帕斯氏症候群 Goodpasture's syndrome"(肺-腎症候群)的一大特徵。古德帕斯氏症候群是一種罕見腎臟疾病。其臨床特徵合併有"快速進行性抗基底膜腎絲球腎炎"以及"肺臟血鐵質沉積症"，而初期徵候常有肺出血。罹患此症者約 70%為男性。在肺臟無損的情況下，約 60%可被偵測到 GBM 血清抗體；在肺臟產生病灶的情況下，約 80%-90%的患者具有 GBM 血清抗體。臨床病程發展與抗體濃度之間存在正相關性，高效價的循環 GBM 抗體為病程不良發展的指標。若血清試驗結果呈陰性，但持續懷疑罹患抗 GBM 腎絲球腎炎，則可施行腎臟活體組織切片以作進一步地檢測。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。
注意事項	保存在 2~8℃穩定 14 天。長期保存請置-20℃冷凍。

臨床意義	血糖檢查，區別正常與糖尿病人，高血糖表現腹痛、疲倦、肌肉痙攣、噁心、多尿、渴、嘔吐。低血糖表現精神混亂、頭痛、饑餓、應激性、神經不安、不安靜、流汗、虛弱。
注意事項	1.飯前血糖：病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點後禁食)，檢體標示 AC，小孩:60-110 mg/dL。2.飯後血糖：則必須是在開始進食算起兩小時(±5 分鐘)，檢體標示 PC。3.避免溶血。4.離心後血清或血漿放置於室溫下不可超過 8 小時，若無法在 8 小時內完成分析應放 2-8°C，若無法於 48 小時內完成分析則放-20℃。**血清檢體不能加複驗**。**危險數據：< 50 或> 600 mg/dL。**

臨床意義	GAD-Ab 是第 1 型糖尿病前期特異的免疫指標，可作爲第 1 型糖尿病的診斷指標。
注意事項	保存在-20℃冷凍。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Glycated Albumin 醣化白蛋白	09139C	200	血清 (2)	⬇ X	冷藏	1	酵素法	11~16 %	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Gonorrhoeae DNA 淋病雙球菌核酸檢查	12182C	1000	分泌物 尿液	專用收集管 尿管	冷藏	5	RT-PCR	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
GOT (AST) 天門冬氨酸轉氨酶	09025C	50	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	NADH 酵素法	11~34 U/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
GPT (ALT) 丙氨酸轉氨酶	09026C	50	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	NADH 酵素法	M : <45 U/L F : <34 U/L	

臨床意義	醣化白蛋白(Glycoalbumin; GA)，是為了知道血糖控制狀態的指標之一，從 3 週前被認為反映到採血日的血糖狀態。果醣胺測定測量糖化血清蛋白，其可以波動由於急性全身性疾病或肝臟疾病的總濃度。然而，醣化白蛋白測定法，測量醣化白蛋白對總的白蛋白，最大限度地減少干擾的比率，由於醣化和非醣化白蛋白的濃度。醣化白蛋白(GA)是血清白蛋白的醣化物產。白蛋白是在除了血液以外體內寬廣地存在，與醣的結合率高(貴)的蛋白質。GA 價值比 HbA1c 都約 3 倍高，且大幅度變化。白蛋白因為半衰期短，GA 主要是反映過去約 2~4 週的平均血糖值。可做為糖尿病治療時的血糖管理指標，血液透析或貧血患者，可以更加正確觀察血糖的控制狀態，監控妊娠糖尿病血糖的利器。HbA1c 因為懷孕後期鐵的缺乏而上升，導致偽陽性糖尿病，但 GA 不會因為懷孕而改變，可以取代口服葡萄糖耐受性試驗。醣化白蛋白(GA)和醣化血色素(HbA1c)的區別:糖尿病病患在開始治療時醣化白蛋白和醣化血色素一起評估治療後，醣化白蛋白濃度一星期即可看到改變。醣化白蛋白在治療開始檢測，然後每 2、4 星期再次檢測，用於調整用藥。醣化白蛋白提供比醣化血紅素更快速的治療校所反映和病人疾病的現況。確認糖尿病的治療效果因為醣化白蛋白可以快速而且明顯地反映血糖情形，所以檢測醣化白蛋白可以做為糖尿病治療分針和效果的指標。當有效的治療結果，醣化白蛋白可以在 1 個星期即時反映出治療結果。
注意事項	血清或血漿，檢體需離心分裝，2-8℃保存可穩定 7 天，長時間保存須冷凍-80℃。

臨床意義	直接偵測 Neisseria Gonorrheae 淋病雙球菌 DNA，屬於第三類法定傳染病，應通報疑似病例。
注意事項	尿液檢體收集 10 mL 送檢，收集前段尿時，至少要兩個小時不排尿。 分泌物檢體請勿使用含膠或一般棉棒，請以專用採檢棒收集檢體，採集完畢後，在 2℃~30℃下運送與儲存運送管可置放 14 天。 若需更長的儲存時間，可儲存於-10℃或更低的溫度，可置放 90 天。檢體分析為一次性，不進行原管複驗。

臨床意義	AST 存在於肝臟、心臟以及心肌組織。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，AST 常長與 ALT 同時檢驗來評估肝臟細胞發炎與壞死程度。當高值時可能是肝臟病變如慢性肝炎、肝硬化、心肌梗塞、閉鎖性黃疸等、重金屬中毒、骨骼肌傷害、肺或腎梗塞。低值可能是尿毒症、透析數值比較低，**危險數據: > 500 U/L。**急性肝炎時 AST/ALT 常小於 1，慢性肝炎和肝硬化時 AST/ALT 常大於 1。 比值越高，則預後愈差，病程中 AST/ALT 比值降低，未損及肝細胞線粒體，預後較佳。
注意事項	離心後分離血清，若無法在 8 小時內完成分析可保存 2~8℃7 天，避免檢體溶血，結果會出現假性偏高。

臨床意義	主要是由肝臟製造，存於各種體液以及肝臟、心臟、腎臟、胰臟、骨骼肌。常與 AST 同時檢驗來評估肝臟細胞損壞的程度。在肝臟細胞早期的傷害，ALT 上升的幅度抄過 AST，定期監測可以追蹤肝炎進行，也被用於血庫來篩檢肝炎血袋，**> 500 U/L 為危險數據。**急性肝炎時 AST/ALT 常小於 1，慢性肝炎和肝硬化時 AST/ALT 常大於 1。比值越高，則預後愈差，病程中 AST/ALT 比值降低，未損及肝細胞線粒體，預後較佳。
注意事項	離心後分離血清，若無法在 8 小時內完成分析可保存 2~8℃7 天，避免檢體溶血，結果會出現假性偏高。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Gram stain 革蘭氏染色	13006C	45	痰、尿血、體液	無菌容器	室溫	1	鏡檢法	Not found	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Haptoglobin 結合蛋白	12046B	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	32-197 mg/dL	

注意事項：血清檢體須等血液完全凝固後，離心分離出，不能使用溶血的檢體。不須空腹，在 2-8℃可保存 3 天，或冷凍在-20℃保存較長時間只可解凍一次。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HbA1c 醣化血色素	09006C	200	全血(3)	EDTA	冷藏	1	Affinity HPLC	< 5.7%	

注意事項：新鮮全血，含 EDTA，病人不需空腹。全血檢體沒溶血，保存方式：2-8℃7 天。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HBcrAg_HBsAg(Quant.)/B 型肝炎病毒核心關連抗原(HBcrAg)合併表面抗原(HBsAg)定量檢驗	14085C	1800	血清(0.5)	⬇ X	冷凍	7	CLEIA	HBcrAg: <3.0 LogU/mL/ <1.0 kU/mL; HBsAg(Quant.): <0.0050 IU/mL	

注意事項：
1.健保支付適應症：
(1).慢性 B 型肝炎病人，因 B 型肝炎發作接受口服抗病毒藥物治療，得於停藥前執行本項檢測，而延長用藥期間之檢驗，每次檢驗須間隔二十四週以上。(2).不得同時申報 12184C、14030C、14031C、14032C。
(3).須符合全民健康保險藥物給付項目及支付標準附件六藥品給付規定第十節抗微生物劑 10.7.3.暨 10.7.4.之醫師資格。(4).本項須按「全民健康保險鼓勵醫事服務機構即時查詢病患就醫資訊方案」格式，於檢驗（查）申報前上傳檢驗（查）結果報告，未上傳者本項不予支付。
2.檢體離心後，-20℃冷凍保存可達 14 天。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HBeAg B 型肝炎 e 抗原	14035C	250	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	S/CO 值＜1.000(-)	

臨床意義：革蘭氏染色是細菌最重要的染色法之一。此染色方法不但可觀察臨床檢體中是否有化膿細胞的存在，也可觀察細菌的型態、大小、排列和其他細微的構造。依照染色的反應可大致將細菌分為革蘭氏陽性和革蘭氏陰性細菌。

臨床意義：
上升：使用皮質類固醇治療者，膽道阻塞患者，急性發炎。
下降：1.體內溶血:不管是自體免疫，輸血反應或機械性(人工心瓣膜，亞急性細菌性心內膜炎等)原因。
2.無效之造血反應(如缺乏葉酸，鐮刀性貧血症，海洋性貧血或其他代謝障礙)，及脾腫大。
3.急性或慢性肝臟疾病。
4.女性荷爾蒙(吃口服避孕藥，懷孕) 。

臨床意義：糖化血色素是紅血球 120 天的壽命中，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。糖尿病的控制，HbA1c >9.0%應積極處理。糖尿病的定義：
1. HbA1c:≧6.5% 2.飯前血糖高於 126 mg/dL 3. OGTT 試驗，血糖高於 200 mg/dL
4.高血糖症狀，偶發血糖高於 200 mg/dL
2018 糖尿病臨床照護指引摘要建議：HbA1c 界於 5.7%~6.4%之間，是發生糖尿病的高危險群。確認一個陽性報告，應該在不同日子複檢。目前的規範，對孕婦及孩童不適用。
HbA1c:確定是否為糖尿病患者,偵測糖尿病患者治療控制情況良好與否。
2018 糖尿病臨床照護指引摘要最新 DM 診斷數據: <5.7% (理想); pre DM:5.7-6.4% ; DM:≧6.5%。

臨床意義：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。依據研究指出，血清中 HBV 核心關連抗原(Hepatitis B core-related antigen, HBcrAg)檢測可用來作為 HBV 感染的標記，且不易受抗病毒藥物及免疫複合體的影響。HBcrAg 則有 HBeAg、HBcAg(HBV 核心抗原)及具有分子量 22Kd 的 p22cr 之稱的 HBV 前核心蛋白三種。HBeAg、HBcAg 與 p22cr 核心蛋白即使在使用抗病毒藥物(如 Lamivudine、Entecavir)抑制 HBV DNA 合成時，仍能檢測肝內殘存病毒，協助判斷治療效果及停藥時機，並可為慢性肝炎病程提供訊息。HBcrAg 測定以血清為檢體，因此比侵入性的肝臟活檢更易於操作且具臨床可行性。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。HBsAg 定量則能反應 HBV DNA 及肝內 cccDNA 濃度，與慢性 B 型肝炎感染階段高度相關。研究顯示 HBsAg 可區分不同期的慢性 B 型肝炎感染，並作為非活動性帶原者的血清標記。此外，HBsAg 廣泛應用於 B 型肝炎病毒感染的輔助診斷及監測，包括判斷患者是否康復或成為慢性帶原者。其定量結果能輔助評估治療反應，監控病程進展，並為治療策略提供依據。整體而言，HBcrAg 與 HBsAg 定量檢測結合使用，有助於提升 B 型肝炎的診療精準度，包括病情評估、治療監控及停藥決策，為臨床醫師提供可靠的參考依據。

臨床意義：HBeAg 在急性感染時出現，然後會消失，而在慢性 B 型肝炎及帶原者血清中仍會出現。HBeAg 陽性的血液最具傳染力，同時 HBeAg 和發展成慢性肝炎的病程有關。

注意事項：血清或血漿(potassium EDTA、sodium citrate、sodium heparin、ACD、CPDA-1、CPD 或 potassium oxalate plasma)。
血清採血前不需空腹，離心分離出血清並冷藏 2-8℃可保存 7 天或-20℃可保存更久時間。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HBsAg B 型肝炎表面抗原	14032C	160	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	<0.05 IU/mL(-)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HBV Drug Resistance B 肝病毒抗藥性檢測	自費		血清(1)	⬇ X	冷藏	10	Auto-sequencing	Non-mutate	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HBV Pre-Core mutation B 肝炎病毒突變株	自費		血清(2)	⬇ X	冷藏	14	PCR		委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HBV Pre-S mutation B 型肝炎病毒突變株	自費		血清(2)	⬇ X	冷藏	14	PCR		委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HBV-DNA B 型肝炎病毒定量	12184C	2000	血漿(2)	EDTA / Serum	冷藏	5	Abbott Alinity m	Not detected	

臨床意義(一)

每一個完整的 B 型肝炎病毒內都含有一個病毒核酸(copy)，測定血液中病毒核酸的數目，就可得知病毒量的多寡。監測病毒量多寡的目的在於了解治療前後病毒數量有無增減、藥物是否有效抑制 B 型肝炎病毒與停藥時機之評估。　　慢性 B 肝的潛伏與發病期：

1、免疫耐受期：感染到 B 肝病毒時，未產生足夠的淋巴球 T 細胞對付病毒，所以病毒在肝細胞內繁殖，並感染其他肝細胞。肝細胞不會被病毒破壞，只是被利用來複製病毒。此時病人血液中含有 B 肝病毒及 HBsAg 和 HBeAg，ALT 值是正常的。

2、免疫廓清期：此時免疫力增強，T 淋巴細胞開始攻擊含有病毒之肝細胞，此病毒不再毫無忌憚地繁殖病毒含量也比較低，ALT 及 AST 值也因為肝細胞被破壞而上升。

3、帶原期：T 細胞淋巴球戰勝病毒之後，病毒不再繁殖，只能潛伏在肝細胞核內，T 細胞淋巴球不再攻擊肝細胞，血液中病轉含量極低，e 抗原消失，而 HBsAg 仍然存在，ALT 和 AST 值均回復到正常值。

4、再活化期：血液中病毒含量非常低，HBsAg 和 HBeAg 也消失，這是指病毒的增值低弱，且感染力弱，可能會持續幾月或幾年。但仍有可能因為偶然使病毒活化而產生複製使得 B 肝復發。HBV 治療標準：

1、HBsAg(+)且已發生肝代償不全者。

2、慢性 B 型肝炎病毒帶原者 HBsAg(+)。

2.1 接受非肝臟之器官移植後，B 型肝炎發作者。2.2 接受癌症化療中，B 型肝炎發作者。2.3 肝硬化病患

臨床意義

表面抗原是感染 B 型肝炎病毒後，最早在血清中偵測到的指標；在急性 B 型肝炎病患，其表面抗原在血清中約 6 個月後消失，並產生表面抗原抗體。但若其持續存在 1 年以上且未產生表面抗原抗體，則稱為 B 型肝炎帶原者。

注意事項

血清或血漿(potassium EDTA、sodium citrate、sodium heparin、ACD、CPDA-1、CPD 或 potassium oxalate plasma)。　2-8℃保存 14 天，-20℃可長期保存。

臨床意義

B 型肝炎病毒 DNA 定性分型分析：肝功能用藥一段時間後，有些帶原者身上的 B 型肝炎病毒會在 DNA 上發生變異，用以逃避藥物的抑制作用，此為抗藥性病毒株的產生。

臨床意義

注意事項

臨床意義

注意事項

臨床意義(二)

2.3.1 HBsAg(+)且血清 HBV DNA≧2000 IU/mL 者。

2.3.2 經肝組織切片檢查。

2.3.3 超音波診斷為肝硬化併食道或胃靜脈曲張，或超音波診斷為肝硬化併脾腫大。

3、HBsAg(+)超過 6 個月及 HBeAg(+)超過 3 個月，且 ALT 值大於或等於正常值上限五倍以上。

4、HBsAg(+)超過 6 個月及 HBeAg(+)超過 3 個月，其 ALT 值介於正常值上限 2~5 倍之間，且血清 HBV DNA≧2000 IU/mL，或經由肝臟組織切片證實 HBeAg 陽性之患者。HBsAg(+)超過 6 個月及 HBeAg(-)超過 3 個月且 ALT 值半年有兩次以上大於或等於正常值上限 2 倍以上，且血清 HBV DNA≧2000 IU/mL，或經由肝組織切片證實 HBeAg 陽性之患者。

新修訂的給付辦法，同意開放各醫院可利用病毒量檢測結果，來做為 B 型或 C 型肝炎患者開始接受治療的判定標準。例如：B 肝 e 抗原陽性患者 HBeAg(+)，若病毒量達 20,000 IU/mL 或 100,000 copies/mL 以上，B 肝 e 抗原陰性患者 HBeAg (-)病毒量達 2,000 IU/mL 或 10,000 copies/mL 以上，肝功能 ALT 上升超過正常值 2 倍，即符合治療標準。而一旦開始用藥。B 肝患者每半年可再抽血檢驗 1 次病毒量，一方面掌握治療反應，一方面也可以監測有無抗藥性產生。至於 C 型肝炎患者，除了治療前的病毒量檢測判定外，治療 1 個月後需做病毒學檢測以判定有無快速病毒學反應，若病毒檢測不到則治療結束時和停藥半年後再行檢驗病毒量即可；如果病毒還在，則治療滿 3 個月後可再做病毒量檢測，判定有無早期病毒學反應，若有反應則在治療結束時及停藥後半年再各做 1 次，整個療程合理使用檢驗病毒量次數約 4 至 5 次。

注意事項

血漿(EDTA plasma) 或血清 2.0 mL，並避免干擾請勿使用 Heparin 為抗凝劑。

全血請於室溫 24 小時內完成離心，血漿或血清檢體可以貯存在 2-8℃可達 3 天或冰凍在-20℃可保存至 30 天。

偵測結果若落在 ＜10 IU/mL，偵測系統只會顯示 Detected，不給實際數字。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HCV Gemotyping Test C 型肝炎病毒基因分型檢測	12202C	2450	血清(2)	⬇ X	冷藏	10	ABBOTT m2000	Not detected	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HCV-RNA(定量) C 型肝炎病毒定量	12185C	2200	血清(2)	⬇ X	冷藏	5	Abbott Alinity m	Not detected	

注意事項	血清，送檢量為 2.0 mL，並為避免干擾請勿使用 Heparin 為抗凝劑。 全血檢體請於室溫下 24 小時內完成離心，在 2-8℃可保存至 3 天或冰凍在-20℃可保存至 30 天。 偵測結果若落在 ＜12 IU/mL，偵測系統只會顯示 Detected，不給實際數字。

臨床意義	目前 C 型肝炎病毒可分六種基因型：Genotypes 1~6 (Type 1a、1b、2、3、4、5、6)，基因型檢驗用來確定你感染的是哪一型的 C 型肝炎病毒。此項資訊對做出治療的決定很有幫助，比如決定要採用哪種藥物和療程應有多長等。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，治療率只有約 30%。基因型 2 及 3 毒性較弱，建議治療期間為半年，可達到 80%以上的治療率。
注意事項	血清，送檢量為 2.0 mL，並為避免干擾請勿使用 Heparin 為抗凝劑。全血檢體請於室溫下 6 小時內完成離心，在 2-8℃不超過三天或冰凍在-20℃到-70℃之間可保存至少六週，最低可接受檢體量為 1.0 mL。
臨床意義	分析線性可達 12~1.0x10e^8，適合治療評估，干擾素及 Ribavirin 治療 C 型肝炎時，需要治療前及三個月後檢驗 HCV-RNA 的量，如果沒有超過 103 下降時，很有可能治療無效。應考慮停止治療。HCV-RNA 測定值介於 100~1.0x10e^8 時，準確度 1 個標準差≦0.25 log IU。此方法採用 HCV 基因中穩定區域的設計，能偵測到基因型 1~6 不同變異株。本檢驗方法是以 WHO 的地二國際 HCV RNA 標準品(NIBSC Code 96/798)作標準化，結果以 IU/mL 為單位。為行政院衛生福利部查驗登記合格試藥。 HCV RNA 是存在於 C 型肝炎病毒顆粒中，這些病毒顆粒是由被感染的肝細胞釋放至血液中。因此檢驗 HCV RNA 即可清楚地反映出 C 型肝炎病毒存在於血液中的量。HCV RNA 定量檢驗可應用於下列幾種情況： 1.治療前之評估：血液中病毒濃度為何?可配合其他生化免疫指標，評估治療最佳時機與策略。 2.治療後之追蹤：病毒是否有反彈情形?預後情形是否良好? 3.治療中每 3 個月之監測：血液中病毒濃度的下降程度，可清楚反應治療是否有效? 4.停藥時機之評估：血液中病毒濃度可配合其他生化免疫指標評估停藥點。 一、C 肝病毒感染： 感染到 C 肝病毒→急性肝炎(>90%無症狀)，可分為：a、自發性疾病(15~25%) b、慢性肝炎(75~85%)又可分為自發性恢復(80%)與慢性活動(20%)經過治療約 20%轉為肝硬化，如移植方式治療也會有包膜肝細胞癌的發生情形。 二、HCV 治療標準： 急性 C 肝：Anti-HCV 陽性，ALT>100 IU/L，HCV-RNA(+) 慢性 C 肝：限 ALT 值異常者，且 Anti-HCV 與 HCV-RNA 均為陽性，或經由肝組織切片(血友病患及類血友病患經照會消化專科醫師同意後，得不作切片)，以 METAVIR system 證實輕度纖維化大於或等於 F1 及肝炎變化，且無肝功能代償不全者。 三、藥物治療指引：主要使用干擾素+雷巴威林 Ribavirin。DAA 藥物是根據 C 肝病毒的複製生活史加以研發，可直接抑制病毒複製，國內上市的 Boceprevir 是蛋白水解酶抑制劑，搭配長效干擾素合併雷巴威林的 3 合 1 治療，對無接受過治療的患者可提升 30%治癒率，對 2 合 1 治療失敗的患者更提高 30%~50%治癒率。若臨床病毒反應佳，更可縮短 3 到 5 個月治療時間，再次復發率也可減低一半以上，故 3 合 1 療法建議可作為 C 肝治療新選擇。 四、B、C 肝治療計劃用藥審查原則：ALT 上升情況或肝失代償情況(如 bilirubin>2 mg/dL，PT prolong> 3 sec)符合 BC 肝治療計劃所需條件情況下，可施行 HBV－DNA 或 HCV RNA 定量檢查，三個月內不得重覆檢查。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HCV core Ag C 型肝炎病毒核心抗原	12216C		血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 3.0 fmol/L(-)	

注意事項

採集後盡速送檢，溶血檢體不適用。血清保存 2-8℃可達 5 天。
高風險族群再感染之追蹤檢驗 C 型肝炎病毒得執行本項或 HCV RNA 檢驗項目，執行頻率如下：
1. C 型肝炎抗體陽性之 HIV 感染者、靜脈 注射藥癮者，每一年限申報一次。
2. C 型肝炎抗體陽性之慢性血液透析病人，每四年限申報一次。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HDL-C 高密度脂蛋白	09043C	200	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Accelerator Selective Detergent	M:＞40 mg/dL F:＞50 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Helicobacter pylori Ag 幽門螺旋桿菌抗原	30522C	376	糞便拇指大小	糞便盒	冷藏	1	免疫層析法	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Helicobacter pylori IgG 幽門螺旋桿菌抗體 IgG	自費		血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	(-):<0.9U/mL 0.9-1.09(+/-)U/mL (+):≧1.1U/mL	

臨床意義

1. HCV 隸屬於黃熱病病毒科(Flaviviradae)肝炎病毒屬(Hepacivirus)，具 有外套膜(envelope)，以 RNA 作為其遺傳物質。HCV 病毒核心抗原 (core protein)，是一種鹼性 RNA 結合蛋白，將 HCV RNA 包覆其中，形成病毒核酸外殼，具抗原性可誘發宿主免疫反應，可視為 HCV 複製的指標。
2. 有研究顯示 HCV RNA 數量與 HCV Ag 定量有高度相關性，因此監控 HCV Ag 可用來評估抗病毒藥物的療效，因成本相對低廉，被視為 取代核酸檢測的一種選擇。
3. 預測組織學機會的作用：定量 HBsAg 有助於排除 HBeAg 陽性患者的顯著肝損傷。高 HCV 核心抗原濃度不可能轉化為輕度疾病，但 HCV 核心抗原與 HCV RNA 的比例可能揭示組織學差異。 在一項中等規模的 114 例患者的研究中發現與組織學活性指數和肝纖維化有一定的相關性。感染 C 型肝炎通常會引起發炎或肝纖維化，持續感染導致慢性肝炎，肝硬化和肝細胞癌症的產生，檢測 C 型肝炎之血清學變化對臨床醫師的診斷和監測是相當重要的，另外 C 型肝炎核心抗原檢測也被證實可使用於監測高危險組群，例如：共用針頭的吸毒者、免疫力低下者和接受血液透析的患者等，因傳染 C 型肝炎的風險比一般族群高，故急需要發展篩查的檢測方法來進行監測。綜合上述文獻臨床上 C 型肝炎核心抗原檢測可作為偵測病毒核酸量的替代工具之一，並且具有快速檢測和易於出示報告的優勢，建議各實驗室可依據臨床的需求，來提供多元化的檢測服務，展現醫學檢驗之價值。

臨床意義

HDL 具有清除週邊血管膽固醇的能力，故偏低時罹患心臟血管疾病的危險機率增高；危險因子包括飲食習慣偏高醣類、多不飽和脂肪、抽煙、肥胖、缺乏運動者；避免食用奶油、豬油、棕櫚油、椰子油、培根、香腸、熱狗等食物。LDL 會攜帶膽固醇由肝臟到身體其他部位最後沉積在周邊組織，與心臟血管粥狀動脈硬化、微血管疾病有關；危險因子包括抽煙、高血壓、低 HDL；當濃度在 100-130 mg/dL 時建議飲食及運動控制，大於 130 mg/dL 時可能需要再加上藥物控制。

注意事項

病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。保存方式：2~8℃7 天，避免溶血。

HpSA 臨床應用與特點

➢HpSA 與 UBT，CLO Test 陽性的意義相同，都表示病人現在正受到幽門桿菌的感染。
➢HpSA 的準確性並不受 H2 阻斷劑、質子幫浦抑制劑、抗生素及鉍製劑的服藥影響，停藥後即可檢查；UBT 則會受到某些潰瘍藥物及抗生素的干擾，尤其接受三合一療法除菌時，呼氣法須等停藥 4 至 6 星期後再檢查，以免因干擾而呈現偽陰性結果。
➢HpSA 檢測適合用於不願或不適合接受胃內視鏡檢查患者，例如心肺重症病患、小兒科患者。
➢自行採檢，沒有吹氣等繁瑣動作，減少醫護人員的人力負擔。
➢幽門桿菌糞便檢驗試劑可偵測 HP Antigen Vac A and Cag A 符合本土菌株之檢驗。

測試項目		幽門桿菌抗體 (*HP Ab*)	
		＋(陽性)	- (陰性)
幽門桿菌抗原 (*HP Ag*)	＋	感染期	初期感染
	-	恢復期	無感染

臨床意義

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%。高抗體代表最近活動中的感染，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。

注意事項

不適用健保點數收費

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Hemoglobin EP 血色素電泳	08030C	300	全血(3)	EDTA	冷藏	4	毛細管電泳	如備註說明	委外
備註說明	H: 0.0-0.0 % BART'S: 0.0-0.0 % A: 96.8-97.8 % F: 成人< 0.5% S: 0.0-0.0 % A2: 2.2-3.2 % OTHER: 0.0-0.0 %								
注意事項	請用新鮮全血置於 EDTA 管混合均勻後離心，取出丟棄血漿和 Buffy Coat 層保留血球，並冷藏保存及運送。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Mercury, Hg 血(尿)中汞	10008B	200	全血(3)	專用管	冷藏	7	冷蒸氣原子吸收光譜法	如備註說明	
			尿液(10)	尿液專用管					

此項目不適用健保點數收費

備註說明

Blood：< 20 ug/L

勞工干預值: 血中汞≧100 ug/L

Urine：<10 ug/L

勞工干預值：

尿中汞≧ 35 ug/g creatinine

臨床意義

使用在 Hemoglobinopathies (variant)與 Thalassemia，針對 MCV 偏低，為確定原一的溶血性貧血，紅血球增多的鑑別診斷。常常需要在使用 serum iron 來分辨小球性貧血的原因。Variant 是紅血球上氨基酸的變異，電泳圖型常常在不同位置出現變異紅血球素；thalassemia 是因為 promoter 或 enhancer 的問題，血紅素基因製造不足或不製造。懷疑有變異血色素(Hb variant)時，可以從電泳定性來確認。當個案同時存缺鐵性貧血及 β-thalassemia 時，Hb A2 不一定會異常，因此建議同時參考。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 海洋性貧血電泳可以正確辨識：1、α 三基因缺損 2、所有的 β 海洋性貧血。

依 MCV< 80 fl 及電泳作為篩檢工具時，能夠將 α-thalassemia 貧血的三基因、二基因及 β-thalassemia 篩檢出來。 MCV > 80 fl 時，電泳可以篩檢出約 3.6% β-thalassemia，如報告為 Normal pattern 時，可以排除 α 三基因及 β-thalassemia，若 MCV< 80 fl，以 α 二基因缺損為主，應加以提醒。因此檢查海洋性貧血正常時，在 MCV 異常(<80 fl)時，增加備註文字提醒懷疑 α-thalassemia 或缺鐵性貧血。**不可複驗。**

臨床意義

急性汞中毒的診斷主要根據職業史或攝入毒物史，結合臨床表現和尿汞或血汞測定而確立。慢性汞中毒的診斷，應強調接觸史，臨床有精神-神經症狀、口腔炎和震顫等主要表現，並需除外其他病因引起的類似臨床表現。尿汞和血汞等測定值增高對診斷有輔助意義。常為職業性吸入汞蒸氣所致，少數患者亦可由於應用汞製劑引起。精神-神經症狀可先有頭昏、頭痛、失眠、多夢，隨後有情緒激動或抑鬱、焦慮和膽怯以及植物神經功能紊亂的表現如臉紅、多汗、皮膚劃痕征等。肌肉震顫先見於手指、眼瞼和舌，以後累及手臂、下肢和頭部，甚至全身；在被人注意和激動時更為明顯。口腔症狀主要表現為粘膜充血、潰瘍、齒齦腫脹和出血，牙齒鬆動和脫落。口腔衛生欠佳者齒齦可見藍黑色的硫化汞細小顆粒排列成行的汞線，是汞吸收的一種標記。腎臟方面，初為亞臨床的腎小管功能損害，出現低分子蛋白尿等，亦可出現腎炎和腎病症候群。腎臟損害在脫離汞接觸後可望恢復。慢性中毒患者尚可有體重減輕、性功能減退，婦女月經失調或流產以及有甲狀腺機能亢進、周圍神經病變。眼晶體前房的棕色光反射，認為是汞沉著引起的「汞晶狀體炎」，在中毒症狀消失或脫離汞接觸後，這種棕色光反射仍可持久存在，是一種汞吸收的另一標記參考。

注意事項

全血 3 mL，使用重金屬專用管，冷藏 2-8℃送檢。因環境(空氣)汙染之可能，不建議原管複驗。受檢日當天隨意一次尿液，檢體可在 2~8℃保存 14 天。

採尿容器必須使用本所提供的重金屬專用白蓋酸洗管，採完尿液後需將管蓋旋緊，避免外漏或與外界接觸。

Random 尿液採檢方法：採尿時先排掉前段尿，再收集中段尿 10 c.c.至白蓋酸洗管。

本所為勞動部指定勞檢汞金屬代驗機構。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Growth Hormore,hGH 生長激素	09108C	200	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	M: <3.0 ng/mL F :<8.0 ng/mL	

注意事項　血清、血漿(EDTA or Heparinized plasma) 0.5 mL，病人不須空腹，不要從事激烈的活動，抽血前橫臥 30 分鐘。保存方式：2-8℃8 小時，避免溶血。48 小時內進入實驗室完成檢驗為原則。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HIV Ag/Ab combo 愛滋病毒抗原/抗體	14082C	240	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	S/CO 值<1.00 視為無反應性(NR)	

注意事項　疾管局規定 HIV Ag/Ab combo 呈現(+)，需加作西方墨點法或免疫層析法確認，若為陽性可確診；若為陰性則加作 HIV RT-PCR。冷藏可於 2-8℃儲存 14 天，長期可保存-20℃。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HIV virus load HIV 病毒負荷量	14074C	4000	血漿 (2)	EDTA	冷藏	5	Abbott Alinity m	Not detected	

臨床意義　是腦下腺前葉分泌的 peptide 荷爾蒙，是身體生長必要的因素，生長激素上升於支端肥大症，神經性厭食、熟睡、嬰兒、巨人症、低血糖，腦下垂體機能亢進、饑餓、手術。藥物影響數值上升包括：arginine、β-adrenergic blockers、estrogens、γ-hydroxybutyrate、γ-butyryl Lactone、glucagon、levodopa、oral contraceptive、herbs or natural remedies。下降於先天性 GH 缺損、先天性腦下垂體發育不良、侏儒症、高血糖、下視丘退化、腦下垂體官能不足或纖維變性、鈣化。藥物引起的包括：Corticosteroids、phenothiazines。

GH 分泌一般很低，但有分泌的高峰，因此需要多次測定。懷疑分泌不足時，可以使用藥物刺激試驗看否沒有上升；懷疑腦下腺 GH 分泌性腫瘤時，可以口服葡萄糖看是否沒有抑制。有時候第二天會再抽一次比較，有時候是應用在刺激實驗連續抽血 5-6 支，有時候 GH 用來比較運動前運動後。

臨床意義　通常在感染 HIV 4-12 星期後抗體會出現，但在血液中可能無法測得(空窗期)。若 HIV Ab 為陽性，建議再重新抽血檢測，若兩次皆為陽性，則建議再做 western blot 確認。同時定性測試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/第二型(HIV-1/HIV-2)之抗體。HIV Ag/Ab Combo 結果無法區別 HIV p24 抗原、HIV-1 抗體或 HIV-2 抗體之偵測。AIDS 患者及感染 HIV 但無症狀的人幾乎都可偵測出對抗 HIV 之抗體，在 HIV 感染不久後、血清轉換前，血清或血漿檢體中便可測得 HIV 抗原。最常被用來作抗原血症指標的 HIV 結構蛋白為核心蛋白 p24，HIV Ag/Ab Combo 分析利用抗 HIV p24 抗體來偵測血清轉換前之 HIV p24 抗原，以藉此減少血清轉換之空窗期，並提高 HIV 感染之早期偵測力。

法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。

注意事項　最好於 48 小時內送達，若無法請取出 plasma 冷藏於 4℃
1.限行政院衛生署愛滋病指定醫院申報。
2.限用於愛滋病治療監測，每人每年限四次。
3.限由感染科專科醫師開立處方始可申報。

血漿(EDTA plasma) 2 mL，並避免干擾請勿使用 Heparin 為抗凝劑。
全血請於室溫 24 小時內完成離心，血漿檢體可以貯存在 2-8℃可達 3 天或冰凍在-20℃可保存 30 天。
偵測結果若落在 ＜20 copies/mL，偵測系統只會顯示 Detected，不給實際數字。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HIV Confirmatory Assay HIV 抗體免疫層析確認試驗	14083C	2011	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	抗體免疫層析法	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HLA-A, B, C multiple Ag 人類白血球組織抗原-HLA ABC 多種抗原	12087B	5053	全血(10)	EDTA	冷藏	15	PCR	當天新鮮血液或隔夜血(冷藏保存)	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HLA-B 1502 gene typing HLA-B 1502 基因檢測	12196B	2648	全血(3)	EDTA	冷藏	10	RT-PCR	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HLA-B27 人類白血球抗原 B27 型	12086C	1351	全血(2)	EDTA	室溫	3	Flow cytometry	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HLA-B5801 HLA-B 5801 基因檢測	12213B	3285	全血(3)	EDTA	冷藏	14	RT-PCR	Negative	委外

臨床意義	HIV 抗體篩檢陽性時應以 HIV 抗體確認試驗檢測以確認是否有 HIV 抗體。本檢測試劑針對 HIV-1 及 HIV-2 抗體執行篩檢陽性血清(漿)之確認。當判讀結果為 Indeterminate 時無法排除血清陽轉現象、或與其他反轉錄病毒的交叉反應。HIV 1 與 HIV 2 之間的同源性會造成抗 HIV-1 及抗 HIV-2 抗體與 HIV-2 及 HIV-1 病毒之間的交叉反應性。 無反應(nonreactive)或不確定(Indeterminate)的檢測結果並不排除患者暴露於 HIV 感染的可能性。抗體濃度需要在病患暴露於 HIV 環境後幾個月的時間才能達到被偵測的門檻，在感染的第一階段，可能會出現篩檢試驗呈陽性但確認試驗呈陰性的狀況；其陰性結果代表試驗檢體未含本試劑可偵測到的抗 HIV 抗體，但這類結果並無法排除患者進受到 HIV-1/HIV-2 感染的可能性，一段時間後，應以新檢體執行進一步的檢測。
注意事項	**法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**血清保存 2-8℃可達 7 天。

臨床意義	
注意事項	

臨床意義	HLA-B*1502 基因的存在被證實與漢人族群因服用卡巴氮平(Carbamazepine)或是 aromatic antiepileptic drugs (AEDs)此類的藥物而引起的史蒂芬強生症候群(Steven-Johnson Syndrome, SJS)，以及臨床上致死率高達 30%的毒性上皮溶解症(Toxic Epidermal necrolysis, TEN)有高度的關聯性，臨床上癲癇或是有神經疼痛的病人，在服用卡巴氮平(Carbamazepine)或是 AEDs 此類的藥物之前，應當考慮先進行 HLA-B*1502 基因檢測。
注意事項	EDTA 管採檢 3.0 mL，請於採集後盡速送檢，以符合測試需求。

臨床意義	HLA-B27 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。 HLA-B27 基因屬於 I 型 MHC 基因，基本上表達在有機體中所有含核的細胞上，尤其是淋巴細胞的表面有豐富的含量。90%以上的強直性脊椎炎患者其 HLA-B27 抗原表現陽性，普通人群中僅 5~10%的偽陽性，而強直性脊椎炎由於其症狀與許多疾病相似而難以確診，因此 HLA-B27 的檢測在病情的診斷中有著重要意義。 Reiter's 雷氏症候群，HLA-B27 陽性率為 70~90%；銀屑病性關節炎，HLA-B27 陽性率為 50~60%；葡萄膜炎(眼色素層炎)，HLA-B27 陽性率 40~50%；潰瘍性結腸炎伴有關節病，HLA-B27 陽性率為 5~10%等等，因此 HLA-B27 的檢測在這些疾病的診斷中是一個非常有價值的指標。 **Gray Zone:介於抗體陰陽界定值與其+10 之間者，需用 PCR 法再進一步確認。**
注意事項	EDTA 管採檢 2.0 mL，保存於室溫，請於採集後盡速送檢，以符合測試需求。

臨床意義	使用 allopurinol 引起史蒂文生氏強生症候群/毒性表皮溶解症之嚴重皮膚反應，與人類白血球抗原 HLA-B5801 基因有統計學上明顯相關性。史蒂文生氏強生症候群在某些亞洲國家(例如台灣、馬來西亞、及菲律賓)有較高的發生率(罕見而非極罕見)。台灣族群帶有 HLA-B5801 基因盛行率比歐洲族群及日本族群較高。
注意事項	EDTA 管採檢 3.0 mL，請於採集後盡速送檢，以符合測試需求。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HLA-DR multiple Ag 人類白血球組織抗原-HLA DR 多種抗原	12088B	4383	全血(10)	EDTA	冷藏	14	PCR	當天新鮮血液或隔夜血(冷藏保存)	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Homocysteine 同半胱氨酸	12151C	400	血清 血漿 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	M:5.46-16.20 μmol/L F:4.44-13.56 μmol/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HPV DNA 人類乳突狀病毒 DNA 檢查	12182C	1000	swab	棉棒	冷藏	3-5	PCR Genotypeing	陰性	

臨床意義	
注意事項	

臨床意義	1.同半胱胺酸(Homocysteine)是一種少量存在於血液中的氨基酸。現在我們知道血液中的同半胱胺酸會引起血管上的粥化形成，因此長期有高同半胱胺酸血症(hyperhomocysteinemia)的時候會引起血管硬化，也會因損傷血管內壁以致形成血塊而導致中風、心肌梗塞和肺動脈栓塞和腿部深層靜脈的血栓。 2.食物中缺少充分的維他命 6、維他命 12、和葉酸的時候，血液中的同半胱胺酸會增加，如果我們增加這些乙種維他命的攝取量，就會降低血液中的同半胱胺酸濃度。 3.測定血清中的同半胱胺酸的濃度被認為可做為未來因血管硬化所引起的心血管疾病和腦中風等疾病的的預測因子，因此對於評估是否罹患心臟血管疾病、腦中風的危險性是很重要的檢驗。
注意事項	1.檢體採檢後需冰浴傳送。(為減少由紅血球合成造成的同半胱胺酸濃度上升，請於收集後及處理前將所有檢體（血清）置於冰上。檢體若未立即置於冰上，濃度可能會上升 10 至 20%)。 2.血清 0.5 mL，保存在 2~8℃穩定 14 天。長期保存請置-20℃冷凍。全血室溫久置結果會上昇。

臨床意義	1、HPV 高危險型：16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、66、68、18/45、非 16/18 之不分型等型別 高危型 HPV 病毒有 15 種高危型的 HPV 病毒與子宮頸癌關係密切，尤其是 HPV16 和 HPV18。如持續感染 HPV 病毒的人群才容易患上子宮頸癌，加上由 HPV 感染發展到子宮頸癌的過程至少需要 5-10 年。期間加強自我保養，提高自身免疫能力，定期進行檢查。 2、HPV 中低危險型：06、11、40、42、43、44、54、61、70、72、82 等型別 子宮頸癌 V.S 人類乳突瘤病毒： 1.根據研究在 98%的子宮頸癌中，都發現有人類乳突瘤病毒感染的情形存在。 2.人類乳突瘤病毒是造成子宮頸癌發生的重要因素之一，尤其是感染到高危險型的人類乳突瘤病毒。 3.子宮頸上皮細胞病變產生及惡化情形，和人類乳突瘤病毒的持續感染狀態有很大的相關性。 4.子宮頸檢查的方法中，合併人類乳突瘤病毒檢驗與抹片檢查的篩檢方式，可以提高檢測率。 人類乳突病毒(Human Papillomavirus, HPV)對子宮頸癌所扮演的角色越來越明確。高風險性人類乳突病毒的慢性感染與子宮頸病灶的發生有著密切關連。子宮頸癌的危險因子包括人類乳突病毒的感染，經陰道的性行為(包括多重性伴侶、過早性生活)、免疫功能低下、吸菸、口服避孕藥、Diethylstilbestrol 的暴露史。研究顯示，沒有性接觸的女性幾乎很少會感染到人類乳突病毒。迄今，超過 100 種人類乳突病毒的亞型已經被檢測出來。其中，發現有大於 30 種的亞型會侵犯生殖道。 對人類子宮頸癌帶有高度風險的是第 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、66、68、18/45、非 16/18 之不分型。第 06 和 11 屬於低危險的病毒亞型。HPV 第 16 及 18 亞型的感染就佔了子宮頸癌的 70％ (HPV16>60%, HPV18 大約 10％)。 有研究證實，在子宮頸的鱗狀細胞癌上，大約有 93%的機率可以偵測到人類乳突病毒的 DNA。在女性的一生當中，感染 HPV 的機率極高(統計上約 70%)，但大多數都只是短暫性的感染(transient infection)。隨著年齡的增加，HPV 的檢測若持續顯示陽性反應，則代表著持續的感染(persistent infection)。只要持續感染高風險的病毒亞型，就會有產生子宮頸癌的危險性存在。HPV 感染的高峰期一般是在有性活動的時候開始。隨著年齡的增加 HPV 的檢測若持續顯示陽性反應，則代表著持續的感染(persistent infection)。合併抹片及 HPV DNA test 這兩項檢查，敏感度可高達 100％。如果抹片及 HPV DNA test 皆陰性，我們可以說病人沒有 CIN3 或子宮頸癌(陰性預測值非常高)。如果病人的抹片檢查有 atypical squamous cells of undetermined significance (ASCUS)，建議病人加做 HPV DNA test；若病人的 HPV DNA test 陽性且屬於高危險亞型，應該請病人直接到婦產科做陰道鏡及切片檢查。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
High Sensitire C-Reactire Proten (HS-CRP) 高靈敏度 C-反應蛋白	12015C	300	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	免疫比濁法	≦0.5 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HS-Troponin-I 高靈敏度心肌旋轉蛋白 I	09099C	450	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	< 19 ng/L	

注意事項　檢體種類為 Serum、血漿 EDTA plasma 會引起測量值偏低不可使用，2-8℃保存 2 天，長期保存於-20℃以下可達 1 個月。不可複驗。

轉換公式　(pg/mL 之濃度)× 0.001＝ ng/mL

臨床意義

發炎與心臟血管的危險率

1.動脈硬化性病灶含有許多單核球與 T 細胞，會吸引氧化的 LDLs 沉澱在血管壁。

2.單核球轉變成巨噬細胞並開始攝取膽固醇。

3.單核球與活化的 T 細胞分泌 cytokines、growth factors 與 adhesion factors(如 Interleukin 1&2、TNF-α，γ-interferon 及 Colony Stimulating Factors)。

Low Risk: HSCRP<0.1; LDL:<130 mg/dL; Intermediate Risk: HSCRP: 0.1-0.3; LDL: 130-160 mg/dL; High Risk: HSCRP>0.3; LDL:>160 mg/dL

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，組織傷害敏感的指標。使用類固醇有可能遮蔽掉 CRP 反應。

注意事項　不須空腹，2~8℃保存 7 天。

臨床意義

Hs-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。心臟組織壞死時，Hs-TnI 釋到血液中，在不穩定的冠狀動脈疾病，檢驗 TnI 可以提供分別高危險與低危險群的功能。Hs-TnI 是心肌梗塞的早期到晚期特異性的指標。Hs-TnI 也適合血栓溶解療法之偵測及反應梗塞大小。在急性心肌梗塞，Hs-TnI 是最重要的基石，規範：在急性冠心症狀(acute coronary syndrome，ACS)臨床症狀後的 24 小時內，Hs-TnI 超過正常群 99%切點，代表心肌梗塞。(NACB guidelines for biomarkers of ACS)通常 Hs-TnI 在急性心肌梗塞後 6-8 個小時上升，建議的時序採檢時間是 6-9 個小時以及 12-24 個小時。當第一個測試點陰性時，要觀察第二個測試點；當第一個測試點陽性時，第二個測試點可以排除其他心臟的傷害，例如心肌炎(myocarditis)兩次的數值相近，洗腎病人心肌比較厚在出現 ACS 症狀時也要多測幾次。

Hs-TnI 使用在心肌壞死，是極佳的指標，但是需要等 6-8 個小時才觀察到陽性，急診時 CK-MB 可以提早一個小時，Myoglobin 可以在 MI 後 1-3 小時內上升，但是 Myoglobin 特異性較差，骨骼肌損傷也會上升，估計 25%的急診病人會上升，大部份是肌肉傷害、腎臟等其他疾病。

Hs-TnI 檢測陰性，也不是絕對安全的，後續有可能就要發生 MI 等等的風險，hs-TnI 針對無症狀個體的心血管疾病風險進行評估:男性(pg/mL) 低度風險<6；中度風險≧6-≦12；高度風險＞12；女性(pg/mL) 低度風險<4；中度風險 ≧4-≦10；高度風險＞10，危險值數據: > 40 pg/mL。(1 pg/mL = 1 ng/L)專家們還再繼續尋找適合的組合檢查 Myeloperoxidase (MPO)，美國 FDA 在 2005 年 8 月才核准上市，是另一個生物指標，可以找出 TnI 陰性但具有 MI 風險的病人。冠狀動脈血管粥樣硬化不穩定時，在受傷害的組織動員中性球單核球，釋出 MPO，在胸痛後 4 個小時內就可以觀察到上升。MPO 上升代表胸痛當時 MI 的風險上升、接續 MI 的風險上升、1 個月及 6 個月死亡率上升以及需要積極的處理。MPO 濃度變化很快，因人與疾病而異，高值代表高風險。(MPO cardiac 尚未通過國內查驗登記)Troponin 是壞死的指標；B-type natriuretic peptide (BNP)是荷爾蒙的指標，反應心臟缺血、壞死的壓力。

BNP 是心室功能不全的指標，45 歲以上，BNP 數據臨近正常上限，未到心臟衰竭的濃度時，以心臟超音波就可以看到肥大與結構的改變，高血壓、冠狀動脈疾病的發生率也比較高，所以有一些研究將 BNP 放入預防性的指標，更積極的使用藥物管制、下降心臟疾病的風險。

專家初步建議的心臟指標是 Myoglobin、Hs-TnI、MPO、及 BNP。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HSV-1 IgG 單純性皰疹病毒 I 型抗體 IgG	14069B	180	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg : < 0.9 Equivocal : 0.9 - 1.09 Pos : ≧ 1.10	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HSV-1、HSV-2 DNA 單純疱疹病毒 DNA 檢查	自費		分泌物 尿液	專用管 尿管	冷藏	5	PCR	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HSV-1/2 IgM 單純皰疹病毒 I/II 型 IgM	14052B	750	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg : < 0.9 Equivocal : 0.9 - 1.09 Pos : ≧ 1.10	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HSV-2 IgG 單純性皰疹病毒 2 型抗體 IgG	14069B	180	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg: < 0.9 Equivocal: 0.9 - 1.09 Pos: ≧ 1.10	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
HTLV-1+2 人類嗜 T 細胞(淋巴性病毒)抗體	12109B	400	血清(1)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	S/CO<1.00:Negative (Non-reactive) S/CO≧1.00:Positive (Reactive)	

注意事項	1.人類血清中的嗜異性抗體會與試劑之免疫球蛋白產生反應，而干擾體外免疫分析結果。經常接觸動物或動物血清製品的病人容易有此干擾而出現異常之值。 2.嚴重溶血或使用錯誤的血漿檢體(NaF)會影響檢驗結果。 3.血清檢體冷藏保存 2-8℃可達 14 天，冷凍-20℃可長期保存，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。
注意事項	血清採血前不需空腹。冷藏可於 2-8℃儲存 7 天，長期可保存-20℃。

臨床意義	診斷 HSV 病毒是否為最近感染或病毒再活化，個體免疫反應不同，部份 HSV IgG 並未上升至異常高值，可以使用 HSV IgM 協助診斷。通常感染後 14 天，可以測得到 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。
注意事項	血清採血前不需空腹。冷藏可於 2-8℃儲存 7 天，長期可保存-20℃。

臨床意義	診斷 HSV 病毒是否為最近感染或病毒再活化，個體免疫反應不同，部份 HSV IgG 並未上升至異常高值，可以使用 HSV IgM 協助診斷。通常感染後 14 天，可以測得到 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。
注意事項	血清採血前不需空腹。冷藏可於 2-8℃儲存 7 天，長期可保存-20℃。

臨床意義	人類單純皰疹病毒無所不在，所引起的疾病很廣泛：如角膜炎、無菌性腦膜炎、生殖道潰瘍、新生兒疾病等，此抗體在感染後 4-6 週出現高峰，之後慢慢下降並維持低效價，若再度感染，效價會上升，但不是診斷的重要依據。此外 HSV 亦會與 VZV 產生交叉反應，但一般而言，感染的病毒效價會高於其他病毒交叉反應之效價。
注意事項	血清採血前不需空腹。冷藏可於 2-8℃儲存 7 天，長期可保存-20℃。

臨床意義	人類嗜 T 淋巴球病毒(Human T-lymphotropic virus 簡稱 HTLV)，主要分為 HTLV-I 和 HTLV-II 兩型。人體在感染 HTLV 後，經血清檢查呈 HTLV 抗體陽性反應者，就稱為 HTLV 帶原者。帶原者具有傳染力，會經由母乳、血液或體液傳染給他人。台灣地區人口目前 HTLV-I 的感染率約為 0.4%至 0.5%；而 HTLV-II 的感染率仍不清楚。HTLV 會造成終生持續性感染。HTLV 的帶原者 95%終生不會發病，只有 5%的帶原者會產生疾病。 目前已證實 HTLV-I 會引起下列 2 種疾病：成人 T 細胞性白血病/淋巴癌(簡稱 ATL/L)與一種有關神經方面的疾病-熱帶痙攣性痲痺/HTLV 關聯性脊髓病(TSP／HAM)；但發病率都很低，分別為 2%-4%與 1%以下。至於 HTLV-II 的致病情形目前仍不清楚。 為了達到診斷目的，測試結果應配合如患者病史、症狀及其他檢測結果等其他資料來診斷感染情況。 若 Anti-HTLV I/II 測試結果與臨床證據不一致時，建議進行其他測試以確認結果。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Human Epididymis Protein4 (HE4) 副睪蛋白質 4	自費		血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	停經前：< 70 pmol/L 停經後：<140 pmol/L	

注意事項　不適用健保點數收費
不須空腹，2~8℃可存放 4 天，或-20℃長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Huntington's Disease 亨丁頓舞蹈症	自費		3 mL	EDTA	冷藏	10	PCR (Capillary eletrophoresis)	Normal	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
IFOB+ITF iFOB+Transferrin 血紅蛋白+運鐵蛋白	自費		花生米大糞便	糞便盒	冷藏	1	免疫層析法	Negative	

注意事項　不適用健保點數收費

臨床意義

此分析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。針對停經期前後長有子宮附屬器腫塊且須進行手術切除的婦女，此分析可進一步與 CA 125 共同使用來估算未來罹患卵巢上皮細胞癌之風險。HE4 (Human Epididymis Protein 4)是新的腫瘤標誌物應用在卵巢癌的診斷上。HE4 屬於乳清酸性 4-二硫化中心(WFDC)蛋白家族，具有疑似胰蛋白酶抑製劑的特性，在卵巢癌上 WFDC2 (HE4)基因會大量分泌，但在正常的卵巢組織中 HE4 的含量極低，特別是在卵巢癌中的漿液狀及子宮內膜狀癌，HE4 的表現特別顯著。

此分析可與 CA 125 數值計算出 ROMA 值，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。針對停經期前後長有子宮附屬器腫塊且須進行手術切除的婦女，可使用此法來估算未來罹患卵巢上皮細胞癌之風險。

卵巢惡性腫瘤風險評估因子(risk of ovarian malignancy algorithm, ROMA)

1.停經期前的病患:
ROMA 值≧7.4%有罹患卵巢上皮細胞癌的高風險。
ROMA 值< 7.4%有罹患卵巢上皮細胞癌的低風險。

2.停經期後的病患:
ROMA 值≦25.3%有罹患卵巢上皮細胞癌的高風險。
ROMA 值< 25.3%有罹患卵巢上皮細胞癌的低風險。

臨床意義

亨丁頓舞蹈症(Huntington's Disease; HD)為一種體染色體顯性遺傳疾病，亞洲人罹患機率約百萬分之一，此症患者是由於腦部神經細胞持續退化而引起運動上的障礙，患者的神經系統部分區域訊息傳遞嚴重功能不全，使得運動等神經功能一直處於興奮狀態而無法被抑制，通常最明顯的症狀就是四肢不自主晃動，因此被稱為「舞蹈症」(chorea)，隨著疾病的惡化時患者會產生智能減退、身體僵硬等現象，及情緒上的困擾。

亨丁頓舞蹈症起因於第四對染色體內 huntingtin 基因的 CAG 序列過度擴張，導致基因產物異常，堆積在大腦導致神經細胞退化或死亡，臨床研究顯示 CAG 序列擴增的長度會與發病的年紀成反比。此症通常屬於成年晚發型，患者的子女不論男女都有二分之一的機會遺傳到此疾病，且遺傳方式具有極高的「前發現象」，也就是下一代患者總是比上一代患者較早發病且較嚴重，是一種家族疾病。

臨床意義

針對人類糞便中的人類血紅素(Heomglobin，Hb)及運鐵蛋白(Transferrin，TF)，不受食物、藥物影響，運鐵蛋白是血液中較安定的蛋白質，較不會受到胃酸與糞便細菌分解而變形，且在臨床意義上和人類血紅素相同。**適用上、下消化道出血。**

＊檢體中運鐵蛋白含量過少，低於其檢測閾值或受檢者體內缺乏運鐵蛋白。

＊當下消化道大量出血，血紅蛋白超出其檢測閾值，FOB 結果會顯示假陰性。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
IgA 免疫球蛋白 A	12027B	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	84.5-499.0 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
IgD 免疫球蛋白 D	12030B	180	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidimetry	<132.1 mg/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Low Range IgE 臍帶血免疫球蛋白 E	12031C	250	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	2	FEIA	< 100 kU/L 臍帶血：< 0.9 kU/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Somatomedin-C；IGF-1 類胰島素成長因子	24023B	480	血清血漿(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	ng/mL (如備註說明)	

備註說明

兒童 IGF-1 參考值:

男: Age 0 to 3: <15-129; Age 4 to 6: 22-208; Age 7 to 9: 40.1-255; Age 10 to 11: 68.7-316; Age 12 to 13: 143-506; Age 14 to 15: 177-507; Age 16 to 18: 173-414

女:Age 0 to 3: 18.2-172; Age 4 to 6: 35.4-232; Age 7 to 9: 56.9-277; Age 10 to 11: 118-448; Age 12 to 13: 170-527; Age 14 to 15: 191-496; Age 16 to 18: 190-429

成人 IGF-1 參考值:

Age 19 to 21: 117-323; Age 22 to 24: 98.7-289; Age 25 to 29: 83.6-259; Age 30 to 34: 71.2-234; Age 35 to 39: 63.4-223; Age 40 to 44: 58.2-219; Age 45 to 49: 53.3-215; Age 50 to 54: 48.1-209; Age 55 to 59: 44.7-210; Age 60 to 64: 43.0-220; Age 65 to 69: 40.2-225; Age 70 to 79: 35.1-216; Age 80 to 90: 30.6-208

臨床意義	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，利例如胃腸、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、類風溼等自體免疫疾病。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。
注意事項	血清(一般生化管)，不須空腹。血清冷藏在 2-8℃保存 7 天，冷凍在-20℃保存 6 個月。

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。
注意事項	檢體應力求新鮮。檢體請保存 2-8℃，冷凍在-20℃可保存 8 天。

臨床意義	氣喘、濕疹、蕁麻疹、鼻炎、寄生蟲等過敏性疾病，第一線篩檢選擇。 當過敏性物質，吸入或者食入體內，經由 IgE 活化呼吸道或胃腸道的 mast cell 釋出 histamine 造成過敏反應。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。 IgE 正常無法排除過敏現象。正常人 IgE 佔免疫球蛋白 1/1000 以下。 幼兒年齡層 IgE (IU/mL)：2 個月<2.3；3 個月<4.1；6 個月<7.3；9 個月<10；1 歲<13；2 歲<23；3 歲<32；4 歲<40；5 歲<48；6 歲<56；7 歲<63；8 歲<71；9 歲<78；10 歲<85
注意事項	不須空腹，無收集時間限制。2-8℃可保存 48 小時，20℃長期保存。

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 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。IGF-1 上升於肢端肥大症，糖尿病視網膜病變，腦下垂體機能亢進，肥胖，巨人症，青春期早熟，懷孕。IGF-1 下降於神經性厭食，肝硬化，慢性疾病，糖尿病，侏儒症，腦下垂體機能不足，停經後，GH 缺損，甲狀腺機能亢進，營養不良。IGF-I 也正確反應 GH 的分泌，下降於 GH 不足時。
注意事項	避免二次解凍。血清或血漿(Heparinized plasma)，避免用 EDTA 檢體。檢體可以保存在 2-8℃ 24 小時。如無法 24 小時內分析，必須保存-25℃可保存 12 個月。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
IGFBP-3 類胰島素生長因子結合蛋白-3	自費		血清 (3)	⬇ X	冷藏	14	CLIA	參考報告內容	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
IgG 免疫球蛋白 G	12025B	275	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	610.3-1616.0 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
IgG Subclass 免疫球蛋白 G 分型			血清 (3.0)	⬇ X	冷藏	14	Turbidmetric	如備註說明	委外

注意事項	不適用健保點收費 血清 Serum(一般生化管)，不須空腹。血清冷藏在 2-8℃8 天，冷凍在-20℃大於 6 個月。 須附上身份證字號，出生年月日，檢體量:血清 3.0ml 冷藏保存。

臨床意義	IGFBP-3 的濃度隨著幼兒時期逐漸增加在青春期到達最高峰，IGFBP-3 是一個很好的生長激素指標。肢端肥大症患者生長激素過多，IGF-1 及 IGFBP-3 的濃度偏高。成人生長激素缺乏症者的 IGF-1 及 IGFBP-3 濃度偏低。矮小症患者是因為生長激素受體的基因缺陷造成，IGF-1 及 IGFBP-3 的濃度也偏低。IGF-1 的活性受 IGFBP-3 的調控。在人體內 IGF-1 的濃度上升，IGFBP-3 的濃度下降，罹患癌症機率也比正常人增加；反之，若 IGFBP-3 上升可減少罹患癌症的機率。如 IGFBP-3 上升，罹患肺癌的機率為 IGFBP-3 下降的 0.5 倍，而罹大腸癌為 0.28 倍。
注意事項	檢體可以保存在 2-8℃ 24 小時。如無法 24 小時內分析，必須保存-20℃可保存 12 個月。

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 是唯一以透過胎盤提供胎兒發育保護作用的免疫球蛋白。很多種自體免疫抗體屬於 IgG。上升於慢性或反覆復發的感染、慢性肝炎、lymphoma、multiple Myeloma、RA、SLE、H. pylori 感染活動(也可由 IgG 持續下降來偵測治療的效果)。下降於 AIDS、細菌感染、免疫機能不全。CSF 上升於創傷、炎症與感染，必需註明檢體種類(CSF)，才能符合分析敏感度的要求。
注意事項	血清 Serum(一般生化管)或血漿 Plasma(抗凝固劑為 Heparin)，不須空腹。血清冷藏在 2-8℃7 天，冷凍在-20℃6 個月。

臨床意義	免疫球蛋白 IgG 可分為四種亞型 IgG1、IgG2、IgG3、IgG4，IgG1、IgG3 主要對抗蛋白值抗原，如常見的病毒感染等，IgG2 為對抗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。

備註說明

單位：mg/dL	IgG 1	IgG 2	IgG 3	IgG 4
≤ 2 歲	194-842	22.5-300	18.6-85.3	0.5-78.4
>2 to ≤ 4 歲	315-945	36-225	17.3-67.3	1.0-53.7
>4 to ≤ 6 歲	306-945	60.5-345	9.9-122.1	1.8-112.5
>6 to ≤ 8 歲	288-918	44-375	15.5-85.3	0.4-99.2
>8 to ≤ 10 歲	432-1020	72-430	12.7-85.3	1.9-93.2
>10 to ≤ 12 歲	423-1060	76-355	17.3-173	1.6-115
>12 to ≤ 14 歲	342-1150	100-455	28.3-125	3.7-136
>14 to ≤ 18 歲	315-855	64-495	23-196.0	11-157
>18 歲	382.4-928.6	241.8-700.3	21.8-176.1	3.92-86.4

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
IgG4 免疫球蛋白 4	12149B	400	血清(1)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	3.92-86.4 mg/dL	

臨床意義(一)

IgG4 相關性疾病是一種以血清 IgG4 指數升高、受侵犯組織 IgG4 染色呈陽性的漿細胞浸潤及纖維化為特徵、近幾年才被人們認識的新疾病。受侵犯的器官因纖維化、慢性發炎等原因而出現增生腫大，從而導致受侵犯器官出現壓迫阻塞症狀或功能障礙。目前的研究在 IgG4 疾病侵犯的組織中發現 Th2 細胞產生的細胞激素上升，血清中的 IgE 指數上升，IgG4 疾病的病人發現其併發過敏性鼻炎與氣管炎的比例較高，周邊血液的嗜伊紅性白血球的數目上升，周邊血液的 Treg 細胞與此細胞產生的激素（包含 IL-10、TGF-β）數目上升，而 Th2 細胞、Treg 細胞與 IL-10 會促進 IgG4 的產生，這些現象可能與造成 IgG4 有過敏疾病的特性相關。

典型症狀：

典型 IgG4 相關性疾病的症狀包括腫瘤狀增生、受侵犯組織 IgG4 染色呈陽性的漿細胞浸潤及纖維化。此疾病為全身性系統性疾病，全身許多器官和組織都有可能被侵犯，其中包括胰臟、膽囊、膽管、淚腺、唾液腺、後腹腔、腎、肺、前列腺、皮膚、淋巴結、乳腺、甲狀腺、腦下垂體腺。其中胰臟、淚腺和唾液腺的侵犯最為常見。臨床表現取決於疾病活動程度和受侵犯的器官，主要為局部壓迫症狀和受侵犯的器官產生功能障礙。此外，該疾病常伴隨血清球蛋白、IgG 指數升高，60%-80%的病患其血清中的 IgG4 指數會升高(>135 mg/dL)。部分患者免疫學指標如抗核抗體(ANA)及類風濕因子(RF)也可出現異常，病患也可能發現眼乾、口乾與關節痛等症狀。臨床表現依據受侵犯組織的不同而不同，這造成臨床診斷極大的挑戰。

臨床上存在下述任何一項需高度懷疑本病：

(1)對稱性淚腺、腮腺、頜下腺腫大；
(2)自體免疫性胰臟炎；
(3)發炎性假腫瘤(inflammatory pseudotumor)；
(4)腹膜後纖維化；
(5)組織病理切片發現淋巴漿細胞增生或懷疑 Castleman 疾病。

臨床上存在下述表現需懷疑本病：

(1)單側淚腺或腮腺或頜下腺腫大；
(2)眼部腫瘤樣病變；
(3)自體免疫性肝炎；
(4)硬化性膽管炎；
(5)前列腺炎；
(6)間質性肺炎；
(7)間質性腎炎；
(8)甲狀腺炎或甲狀腺功能減退；
(9)腦下垂體炎；
(10)發炎性動脈瘤；

(11)硬腦膜炎；
(12)縱隔纖維化。

臨床上若遇到下列常見現象也應考慮到本病：

(1)多克隆性高免疫球蛋白指數(Polyclonal gammopathy)；
(2)血清 IgE 指數上升或嗜伊紅性白血球數目上升；
(3)Gallium scan 或正子攝影(18-FDG-PET)出現腫瘤樣改變或淋巴增殖改變；
(4)對類固醇治療有反應的腫塊壓迫相關臨床症狀。

診斷條件：

IgG4 相關性疾病的病理學診斷標準：以下兩種主要組織學特點即可認為組織學確診：

壹、(1) 瀰漫性密集淋巴漿細胞浸潤；(2)纖維化，至少局部形成席紋狀(或車輻狀)；(3)閉塞性靜脈炎。

貳、在組織學表現不典型時，瀰漫性 IgG4 陽性漿細胞浸潤是強有力的輔助診斷證據。其中，IgG4/IgG 陽性漿細胞數比例> 40%是必備條件，而 IgG4 陽性漿細胞數值需依照器官及標本類型而定，一般組織診斷 IgG4 相關性疾病病變需 30-50 個/高倍視野(HPF)才可診斷，而像是在腎臟則只需>10 個/HPF 活體病裡組織切片)，而確診唾液腺病變需>100 個/HPF。

臨床意義(二)

IgG4 相關性疾病臨床診斷標準：由於部分器官組織取得活體組織切片標本較難，且纖維化期的組織學表現不典型，因此臨床多採用結合臨床特點、血清學、影像學、病理學及各器官特徵的綜合診斷標準。

為此，2011 年日本研究組提出三項綜合診斷基本要素(Comprehensive diagnostic criteria for IgG4-related disease)：

(1)單個或多個器官特徵性瀰漫性/局灶性器官腫大；
(2)血清 IgG4 指數升高(>135 mg/dL)；
(3)組織 IgC4 染色陽性漿細胞浸潤。

並建議將診斷強度分為確定的(definite)：(1)+(2) +(3)、可能的(probable)：(1)+(3)和疑似的(possible)：(1)+(2)等三個級別。而對不能應用上述器官非特異性的綜合診斷標準的患者可以應用器官特異性的診斷標準，包括 IgG4 相關性胰腺炎，IgG4 相關性 Mikulicz 病和 IgG4 相關性腎病等。此外，需特別小心鑑別診斷 IgG4 相關性疾病與惡性腫瘤(如癌症、淋巴瘤)或相似的疾病(如休格蘭氏症、Castleman 氏病、繼發性腹膜後纖維化，韋格納肉芽腫病、類肉芽腫、Churg-Strauss 症候群)。血清 IgG4 指數與疾病嚴重程度有關，因為多個組織或器官受侵犯時血清 IgG4 指數明顯高於單一組織或器官受侵犯，此外血清 IgG4 指數還可用於觀察治療效果和評估疾病復發。目前血清 IgG4 被廣泛認可的臨界值是 135 mg/dL，其診斷 IgG4 相關性疾病的靈敏度和特異度分別是 97.0%、79.6%。而任何器官組織病理切片中 IgG4/IgG > 40%時，其診斷 IgG4 相關性疾病時的敏感性和特異性分別為 94.4%和 85.7%，從而可以在維持較高診斷敏感性的同時增加特異性。值得注意的是，雖然高血清 IgG4 指數是該病的一個重要特點，但不能完全依賴其指數的變化作為 IgG4 相關性疾病診療過程中的唯一標準。因為約有 20%～40%經活體病裡組織切片確診為 IgG4 相關性疾病的患者在診斷及皮質性類固醇治療前其 IgG4 指數是在正常範圍內。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
IgM 免疫球蛋白 M	12029B	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	35.0-242.0 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Immunoglobulin-EP 免疫電泳	12103B	900	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	14	毛細管電泳	No paraprotein	委外
			尿液(5)	尿管			膠片電泳		
			CSF(3)	⬇ X					

注意事項：血清、尿液及 CSF，不可使用血漿檢體，不須空腹。Urine：早上第一次尿液檢體最佳，CSF：採檢須取得病人同意，應避免溶血。血清 0.5 mL、尿液 5 mL 或 CSF 3 mL，冷藏 2~8℃穩定 7 天，冷凍 -20℃穩定 30 天。腦脊髓液 CSF 送檢 3 mL 以上，目的為方便顧客加作 CSF Protein-EP (09065B)。若確定只做 CSF IEF Oligoclonal 檢體量需 50 µL。建議送檢 CSF 免疫電泳時，最好血清也同時或再追加檢驗，輔助診斷 MS 需要有 CSF 陽性、Serum 陰性的數據。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Influenza A Ag 流行性感冒 A 型病毒抗原	14065C	150	鼻咽刮取物	Swab	冷藏	1	免疫色層分析法	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Influenza B Ag 流行性感冒 B 型病毒抗原	14066C	150	鼻咽刮取物	Swab	冷藏	1	免疫色層分析法	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Insulin 胰島素	08129C	160	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 30.0 uIU/mL	

注意事項：
空腹 8 小時以上，除了白開水不要進食、飲料。未遵守空腹原則，會得到偽高值。
檢體使用血清，抽取後應儘速測試，因為紅血球內所存的胰島素分解酵素會使測定值顯示較低的值。
不可使用溶血檢體。冷藏送檢，通常同時測 Glucose。
採檢後立即回復飲食與處方用藥，注意空腹引起低血糖對病人的影響。檢體只供三天內複驗。

臨床意義：在外來抗原進入體內第一個反應的是 IgM 抗體。IgM 抗體可以對抗 G(-)細菌、類風濕因子，也可構成自然抗體如 ABO 血型的抗體。如果臍帶血 IgM 高於 20 mg/dL，暗示 TORCH 等未出生前的感染。上升於細菌性、寄生蟲的感染，結締組織血管疾病、類風溼症關節炎、Waldenstrom's macroglobulinemia。下降於自體免疫功能缺損、低球蛋白血症、以及 IgG、IgA 多發性骨髓瘤。

注意事項：血清 Serum(一般生化管)，不須空腹。血清在 2-8℃保存 7 天，冷凍在-20℃6 個月。

臨床意義：鑑別多發性骨髓瘤。paraproteins 輕鏈，Waldenstrom's，CSF 濃縮 100X，oligoclonal 發生於多發性骨髓 瘤、腦炎、多發性骨髓瘤及 IgM 巨球蛋白症病患，血清內增生之單株性 r 球蛋白經免疫電泳固定法，可分析其重鍊及輕鍊之種類，可幫助醫生做治療的參考。是將檢體調節到適當蛋白質濃度後執行電泳分析，再加入 IgG、A、M、k、λ 抗血清來產生可觀察的異常蛋白質。多發性硬化症(Mutiple sclerosis)是一種中樞神經系統的疾病、臨床症狀與髓鞘及神經受傷的部位有關。多發症硬化症的病變位置大多位於腦部，主要是免疫系統中的調節出了問題，產生的症狀比較多樣化，病人可能同時產生手腳無力，視力減退，平衡系統失調等多發性神經病變。在歐美、多發性硬化症是年輕人除了外傷之外導致神經障礙最常見的疾病，70-75 %病患多為女性。在多發性硬化症(MS)，髓鞘質(myelin sheath)脫失的區域在組織修復的過程中，沿著軸突(axon)產生疤痕組織(plaque)而變硬的斑塊。利用 MRI 取得腦部以及脊髓的影像。在 MS 病患中有 70%~95%的病患，可以在 MRI 觀察到發炎或受損的組織斑塊。因多發性硬化症會侵犯神經纖維的髓鞘，故臨床症狀端看受損神經纖維為何而決定。一般而言、運動、感覺、以及視覺的影響都很常見；若腦幹及小腦系統的神經纖維受損，複視、吞嚥困難、步履不穩、暈眩的症狀亦可能發生。如果脊髓發炎、除了運動、感覺功能外、排泄的功能亦發生障礙。少數病患還會有憂鬱、癲癇及認知、智能障礙的發生。

注意事項：本項目不適用健保點數收費

注意事項：本項目不適用健保點數收費

臨床意義：評估胰島素分泌量，是胰臟分泌的荷爾蒙，調節醣類的代謝，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、拮抗 insulin，因此過量分泌會肥胖、acromegaly、Cushing、腺癌、insulinoma、insulin resistance syndrome、NIDDM (non-insulin dependent diabetes mellitus，使用 inulin、glucagon、levodopa、prednisolone 或 quinidine 藥物。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Insulin Ab 胰島素抗體	27015C	181	血清(1)	⬇ X	冷藏	7	RIA	< 5.5% (B/T)	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Intact- PTH 副甲狀腺素	09122C	360	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	15-68.3 pg/mL	

注意事項：血清，分泌有晝夜的變化，建議早上空腹的檢體最好。檢驗前飲用牛奶，可能會使數據偏低。檢體處理使用含有隔離膠的採血管，一定要離心，抽血 30 分鐘後兩個小時內離心，越早離心越好，請將離心出來的血清分裝至另一試管。此冷凍的檢體可以使用冷凍收檢或冷藏收檢，冷凍到解凍至分析結束時間不要超過 8 小時。本所已整合在檢體自動化軌道分裝系統進行分析，已簡化上述要求，改為同一管血清分析 PTH-i 及生化項目，經測試後亦符合檢體穩定性的要求。經本所實驗檢測如下列，血清比血漿穩定，冷凍與室溫的檢體經不同時間測得血清數據皆符合允收範圍內。固即日起，請採血清樣本冷藏，不建議使用血漿樣本來做分析 。

		Serum		EDTA	
	Frozen Ct.	4℃	25℃	4℃	25℃
Baseline	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
3 hr	18.5	24.5	23.2	21.7	29.4
6 hr	20.1	24.4	21.2	21.9	36.4
9 hr	20.1	25.9	18.7	25	39.9
24 hr	20.2	23.5	17.2	26.9	42
Mean	19.9	23.8	20.2	23.2	33.6
SD	0.79	2.01	2.31	2.65	8.77
CV	4.0%	8.5%	11.5%	11.4%	26.1%

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Intercellular substance Ab 細胞間質抗體	12067B	300	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	10	IFA	1:10X (-)	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Indium(In) 血中銦	01078B	400	血漿(3)	專用管	冷藏	14	ICP/MS	勞工干預值 ≥3.0 μg/L	

注意事項：不接受加驗或複驗。

臨床意義：可以出現在糖尿病人，使用過幾個星期以上的傳統胰島素治療。也可以發生在過去沒有接受 insulin 治療，屬於胰島素自體免疫疾病(高胰島素，低血糖)。可以追加檢驗 C-peptide 以區別低血糖的原因是否來自病人濫用胰島素。C-peptide 的濃度可以代表體內分泌胰島素的濃度。上升，發生於外源性的低血糖、胰島素自體免疫疾病；如低於參考值屬於正常，但 insulinoma 抗體檢查是陰性。

注意事項：8 小時以上空腹採檢，採檢後立即回復飲食與處方用藥，注意空腹引起低血糖對病人的影響。

臨床意義：引起血中 PTH 異常偏高的可能原因有：
原發性副甲狀腺機能亢進症，續發性副甲狀腺機能亢進症。造成原發性副甲狀腺機能亢進症的原因可能是副甲狀腺產生良性腺瘤，惡性腫瘤或原因不明的細胞增生。而造成續發性副甲狀腺機能亢進症的基本原因，常為血鈣降低或目標器官對於副甲狀腺激素反應不好，副甲狀腺長期受到低血鈣症的刺激，久而久之便出現細胞增生的現象而導致副甲狀腺激素過量分泌。引起續發性副甲狀腺機能亢進的病因有：維生素 D 缺乏，吸收不良症候群：胰臟機能不全、阻塞性肝膽病、胃切除後，腎機能衰竭，低磷酸鹽血症，偽性副甲狀腺機能低下症。引起血中 PTH 異常偏低表示副甲狀腺機能低下，造成副甲狀腺機能低下的可能原因有：外科手術切除甲狀腺時不小心把副甲狀腺同時切除，自體免疫性疾病引起的副甲狀腺機能低下症，放射性碘治療，鐵質儲蓄病，慢性鎂缺乏。

檢體限制：人類血清中的嗜異性抗體會與試劑之免疫球蛋白產生反應，而干擾體外之免疫分析結果。經常接觸動物或動物血清製劑的病人很容易產生這種干擾，並出現異常的值。

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。第一次病害發生在嘴部或頭皮，續發於裂開侵蝕的部位，自體免疫抗體造成皮細胞的分離。Pemphigoid 疾病活化及舒解與抗體相關。使用藥物如 penicillamine or captopril 也有可能引發 Pemphigus。

注意事項：保存在 2~8℃穩定 7 天。長期保存請置-20℃冷凍。

臨床意義：銦非人體必須元素。銦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銦的方式主要取決於其化學形式，而銦的生物性半衰期大約兩週。銦化合物的職業暴露會造成潛在的健康危害，例如：工業上使用的銦-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銦的化合物會刺激眼睛、皮膚、黏膜、呼吸系統，可能會有的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銦的化合物包括氯化銦(indiumchloride, InCl3)、磷化銦(indium phosphide, InP)、砷化銦(indiumarsenide, InAs)、三氧化二砷(indium trioxide, In2O3)、氧化銦錫(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銦錫四年後，會造成肺纖維化疾病。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Potassium,K 血清(尿中)鉀	09022C	40	血清 尿液 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	電極法	S:3.5-5.1 mmol/L U:25-125 mmol/day	

注意事項：血清、24hrs 尿液檢體須標示總量。，請不要使用含 Potassium Oxalate/Sodium Fluoride 的採檢管採檢。病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。保存方式：在無法當天送檢時請先離心分裝，放置在 2-8℃冰箱。如無分離血球會造成 Glucose 使用率下降，能量不足導致 ATPase 活性減低，造成紅血球內鉀離子無法繼續維持在細胞內，被釋放到血清中使鉀上升到不合理的極高濃度。如使用尿液檢體時，整個收集的過程應該在 24 小時內完成。若是檢測 24 時尿液的檢體，保存檢體的容器應該放置在冰箱或是在保存的過程中持續冷藏不需添加任何保存劑。血清檢體應避免溶血。保存方式：2~8℃7 天(檢體不可含血球)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ketamine Confirm 愷他命確認	自費		尿液 甲乙瓶 (30/30)	尿液收集罐	冷藏	10	LC/MS/MS	Negative ； Cut off 100 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ketamine Screening 愷他命初篩	自費		尿液 甲乙瓶 (30/30)	尿液收集罐	冷藏	10	EIA	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
La Ab (SS-B) La 抗體	12064B	561	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

臨床意義：

鉀是細胞內最主要的陽離子，由飲食供應，依細胞的需求從腎臟調節排出的多寡。鉀負責調節細胞水的平衡、肌肉訊號傳導、酸鹼平衡、電解質的平衡，鉀應用來評估心率不整、腎功能不全、精神錯亂、胃腸道痛苦。細胞破壞，Insulin 不足，鉀會流入細胞外造成高鉀血症。腎臟 Na，K 競爭氫離子交換排出，腎小管酸中毒鉀排出或消化道鉀喪失增加會使血鉀偏低。

危險數據的高鉀血症表現易刺激性、下瀉、痙攣、寡尿、說話困難、心率不整包括高 T 波、惡化到心室纖維顫動及心動過速。**危險值數據: > 6.5 mmol/L。**危險數據的低鉀血症表現違和、渴、多尿、厭食、脈搏弱、低血壓、嘔吐、反射下降、心電圖變化 T 波抑制、心室異位。

危險值數據: < 2.5 mmol/L。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。尿中鉀上升於鹼中毒、脫水、攝取過多、低血鉀的情形、腎小管酸中毒、慢性腎衰竭、頭創傷。尿中鉀下降愛迪生氏病、下瀉、高鉀血症、低鎂、吸收不良、腎病、SIADHS。還有很多藥物會改變血鉀濃渡。

臨床意義：

屬第三級濫用藥物毒品，法定名稱為愷他命(Ketamine，K)俗稱卡門、K、Special K、K 粉、克他命、K 仔等為一中樞神經抑制劑、非巴比妥鹽類麻醉劑、止痛劑，通常以口服、鼻吸、煙吸或注射方式施用，藥效約可維持一小時，易使服用者潛意識產生與現實環境脫離的作用，如噁心、嘔吐、複視、視覺模糊、影像扭曲、暫發性失憶及身體失去平衡等症狀，亦可使人產生無助、對環境知覺喪失，並伴隨著嚴重的協調性喪失及對疼痛感知降低，讓服用者處於極度危險的狀態。副作用為心搏過速、血壓上升、震顫、肌肉緊張而呈強直性、陣攣性運動等，部分病人在恢復期會出現愉快的夢想、意識模糊、幻覺、無理行為及胡言亂語，發生率約 12%。

其濫用者最近被發現可能罹患慢性間質性膀胱炎，變得頻尿、尿急、小便疼痛、血尿、下腹部疼痛，嚴重者甚至會出現尿量減少、水腫等腎功能不全的症狀。長期使用會產生耐受性及心理依賴性，造成強迫性使用，不易戒除。

注意事項：採用健保點數計費項目，**僅供醫療檢驗參考用，不具有法律效用。**
初篩結果為陽性之尿液檢體，應進一步使用 LC/MS/MS 執行確認檢驗。

臨床意義：

SS-B 是一種分子量約 48 kDa 的磷蛋白，在細胞核中擔任 RNA 聚合酶 III 的輔助蛋白。DNA 拓樸異構酶-1 存於核質，並以極高的濃度存於核仁中。DNA 雙螺旋的複製與轉錄過程，此酵素皆參與之。

抗 SS-B 抗體幾乎唯存於索格倫氏症候群(病例中約 40%~80%存有此抗體)中的女性患者(29:1)，以及瀰漫性紅斑性狼瘡(約 10%~20%)。一般而言，在索格倫氏症候群患者中，抗 SS-A 抗體與抗 SS-B 抗體皆相伴可見。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Lactic acid 乳酸	09059B	270	全血 (1)	Heparin	冷藏	1	電極法	0.5-2.2 mmol/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
LDH 乳酸脫氫酶	09033C	60	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	IFCC 標準法	125~220 U/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
LDH isoenzyme； LDH-EP 乳酸脫氫同功酶	09062B	450	血清 (1)	⬇ X	室溫	14	膠片電泳	如備註說明	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
LDL-C 低密度脂蛋白	09044C	250	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Liquid Selective Detergent	＜130 mg/dL 灰色區:130-140 mg/dL DM：<100 mg/dL	

臨床意義	Plasma：Lactate 為葡萄糖無氧代謝的終產物，在血液中 Lactate 的濃度是由肌肉細胞與紅血球的製造速率及肝臟的代謝速率有關。 Lactate 的過度製造與代謝不足會導致 Lactic acidsis。 血液中 Lactate 的濃度上升通常是因組織缺氧、糖尿病、phenformin therapy、癌症、膠原蛋白儲存疾病、攝食酒精、甲醇或水陽酸塩或代謝性酸中毒所引起。
注意事項	1. 運動會使 Lactate 快速上升，運動後建議休息 30 分鐘再抽血檢驗 Lactate。 2. 檢體種類只能使用全血 Heparin(不要離心分裝) 3. 請確實檢體與 Heparin 混合均勻，不可 Clot。

臨床意義	LD 是存在於細胞內的酵素，幾乎所有的組織受到傷害都會釋出 LD，濃度最高存在於心臟、肝臟、腎臟、肌肉、紅血球。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，酵素活性上昇與下降回復都比 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 電泳分析分別組織來源。
注意事項	血清需抽血後 30 分鐘至 2 小時間離心，避免溶血(會造成 LD1 上升)，0.5 mL 血清室溫送檢，病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。保存方式： 2~8℃保存 3 天，檢體不建議冷凍，避免溶血，結果會出現假性偏高。

臨床意義	正常炎症反應時，LDH 1-5 項皆會上昇，LDH2 最多，心肌梗塞 LDH1 上昇，肝臟疾病 LDH5 上昇。
備註說明	禁冷凍，禁溶血檢體。 LD1:16.1 - 31.5 % LD2:29.2 - 41.6 % LD3:17.0 - 26.2 % LD4:5.9 - 12.3 % LD5:3.2 - 17.3 %

臨床意義	LDL-C 被認為是不好的脂蛋白，攜帶膽固醇由肝臟送到身體其它部位會沉積在周邊的組織，與心臟血管粥狀動脈硬化、微血管疾病有關。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。
注意事項	病人須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。在預計抽血前的兩週，請依照正常的飲食，不要有特別豐盛的宴會，在抽血前 24 小時，禁止飲酒。保存方式：2~8℃5 天，避免溶血。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Legionella Ab 退伍軍人症抗體	12118B	250	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	7	IFA	< 1:128x(-)	

注意事項　血清 2-8℃可保存 48 小時，於-20℃可長期保存。
法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Legionella Ag 退伍軍人症桿菌抗原	12191C	400	尿液 (3)	尿管	冷藏	1	快速免疫 呈色膜法	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
LH 黃體化激素	09126C	180	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	如備註說明	

備註說明
濾泡:1.80-11.78
排卵:7.59-89.08
黃體:0.56-14.00
停經後:5.16-61.99
男：0.57-12.07 (mIU/mL)

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Lithium, Li 鋰鹽	10520C	150	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	比色法	如備註說明	

備註說明
給藥後 12 小時濃度:1.0-1.2 mmol/L
最低有效濃度:0.6 mmol/L
Toxic:>1.5 mmol/L

臨床意義
1：128x(+)～1：256x(+)屬弱陽性，可能是一年以上過去感染，也有可能剛感染到，必需恢復期再採檢。如果抗體效價上升到 1:1024x(+)以上，代表現行性感染，如果需要，再通知實驗室進一步稀釋，但通常是進入疾病管制局(CDC)通報系統確認。>256x(+)，陽性，無法確定正確感染的時間，抗體越高，越有可能是近期內感染。**危險數據：>=256x(+)**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。在這個檢驗方法，實驗室使用 128x 與 256x 兩個倍數篩檢，退伍軍人病屬於 7 天內必需通報的第三類法定傳染病。CDC 使用的方法是 Zeus，IFA，送檢時請標示第一次或第二次檢體，無標示則為第一次採檢，作為成對血清超過 4 倍上升，視為最近感染；單支血清大於等於 256x，代表有感染過，但無法確定正確感染的時間。症狀出現時採取急性期血清，症狀出現後的 4 週~12 週可以採取恢復期的血清。

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。

注意事項　3 mL 隨機尿液，冷藏送檢。-20℃保存 7 天。**法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**

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。LH 檢驗目的與 FSH 有關，用來評估不孕症，當血清高值與性腺性器官功能不足有關，當 LH 偏低則問題指向腦下垂體與下視丘功能不足或缺損。LH 也用評估荷爾蒙治療不孕症誘發排卵，以及孩童的早熟。LH 上升於無月經，孩童青春期內分泌問題引起的早熟，腦下垂體機能亢進，Klinefelter syndrome (XXY 性染色體異常)，停經，月經，原發性性腺功能不足(卵巢或睪丸)，多囊性卵巢(PCOS)，腦下垂體或睪丸腫瘤，卵巢發育不良(Turner Syndrome)，肝臟疾病。藥物引起的包括：抗癲癇藥物、clomiphene、naloxone、spironolactone。LH 下降於腎上腺腫瘤或增生、功能亢進，腦下垂體或下視丘功能缺損造成無月經(續發性的性腺功能不足)或睪丸功能不足，神經性厭食，無排卵，切除垂體，營養不良。藥物引起 LH 偏低的有 digoxin、estrogen、避孕藥、phenothiazines、progesterone、stanozolol、testosterone。LH 分泌也會有起伏(fluctuations)，多測定幾次比較客觀。使用避孕藥，血清測不到排卵的 LH 高峰。

注意事項　血清，採檢前的準備不須空腹，靜脈採血不加任何抗凝劑。檢體於 2-8℃可存放 7 天或-20℃長期保存評估是否排卵每天抽血時，應在每天固定時間採檢。

臨床意義
為鹼性金屬鹽類，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，過量中毒偵測及補救。
每星期應該評估 Na、Fluid balance。
當血清濃度超過 1.5 meq/L，產生運動失調、震顫、下瀉、衰弱、鎮定、嘔吐；超過 2.5 meq/L，舞蹈症、迷惑、痙攣、意識下降、增加肌腱反射、嗜睡、肌肉高張液體、不醒人事、腎臟毒性、昏迷，也有可能死亡，具 CNS 毒性，精神科用藥治療範圍很窄，穩定用藥後 12 小時採檢。
危險值數據：> 1.5 mmol/L。

注意事項　在攝取鋰藥劑的 12 小時後要採集檢體。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Lipase 解脂酶	09064B	150	血清 (1)	⬇ X	冷藏	1	Kinetic colorimetric	≤ 60.0 U/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Lipoprotein a, Lp(a) A 型脂蛋白測定	12164B	275	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Latex agglutination	≦ 30 mg/dL	
注意事項	血清 Serum(一般生化管)冷藏 2~8℃可保存 8 天，冷凍可保存較長時間，避免多次冷凍/解凍。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Lipoprotein EP 脂蛋白電泳	09066B	360	血清 (1)	⬇ X	冷藏	10	電泳法	如備註說明	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Lupus anticoagulant 狼瘡抗凝血因子	08126B	700	血漿 (2)	S.C ⬇ X	冷凍	7	凝固法	Normalized dRVVT Ratio: ≦1.20	

臨床意義	Lipase 是胰臟酵素，將脂肪及三酸甘油脂轉變成脂肪酸及甘油，人體器官中只有胰臟富含 Lipase，在胰臟炎比 Amylase 更具特異的檢查，急性胰臟炎，血清濃度 2-6 小時內開始上升，高峰在 12-30 小時，然後在 2-4 天之間緩緩下降，酵素活性上升下降趨勢與 amylase 相同。 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。
注意事項	血清 Serum(一般生化管)或血漿 Plasma，只能接受 Heparin (不能使用 EDTA，Citrate 及 Flouride)。不須空腹。 血清冷藏在 2-8℃可保存 7 天，-20℃可保存一年。
臨床意義	Lp(a)是由一種如低密度脂蛋白微粒子所組成，Lp(a)—由特殊的脂蛋白元 A (apolipoprotein a)與雙硫橋結合而成。脂蛋白元 A (apolipoprotein a)與胞漿素原(plasminogen)具高同源性。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脂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。當 Lp(a)濃度超過 30 mg/dL，冠狀動脈疾病風險為高風險。在與低密度脂蛋白-膽固醇濃度一起評估下，其風險增加到大約六倍。不考慮其他血漿脂蛋白時，Lp(a)評估數值被認為是冠狀動脈疾病發展最敏感的特徵。當要評估整體動脈硬化風險時，Lp(a)應該與其他總膽固醇、高密度白蛋白-膽固醇及低密度白蛋白-膽固醇和三酸甘油脂一起測定。Lp(a)數值應該在病患罹患異常脂蛋白血症(dyslipoproteinemia)、糖尿病(diabetes mellitus)、腎臟衰竭(renal failure)及心血管或腦血管疾病、和早期動脈粥狀硬化時被檢測。
臨床意義	分別高脂蛋白症，Hyperlipoproteinemia，1-5 型，第Ⅱ型比較嚴重(β 上升或 β 與 Pre-β 上升)
備註說明	ALPHA：80 ~ 310 mg% PRE-BETA：50 ~ 180 mg% BETA：160 ~ 400 mg% CHYLOMICRON：0 ~ 50 mg% Total Lipid：400 ~ 800 mg%
臨床意義	受測者需停 heparin 一天，用 mixing study 測定影響凝血因子功能的抗磷脂質抗體，與栓塞、腫瘤、自體免疫、胎兒死亡有關。CAC (Circulating Anticoagulant)免疫球蛋白主要有兩種，一種是干擾凝固因子(specific factor)，一種是干擾凝固過程的磷脂質(lupus anticoagulant)，當正常血漿無法矯正凝固檢查時代表 CAC 的存在。LA1 是 Screening Reagent 篩檢有無 lupus 抗凝物存在及 LA2 是 Confirmation Reagent 具有修正 LA 存在之特異性。 CAC 上升於自發性或 SLE、RA、惡性腫瘤、慢性發炎如潰瘍性腸炎、產後併發症、腎臟移植者及使用 chlorpromazin 或相類似的藥物。此項目是功能性檢查，抗體檢查請參考 Anti-Cardiolipin Ab (ACA)。
注意事項	3.2% sodium citrate1: 9 管至標示線，檢體量不準確會影響測值，4 小時內無法分析請以 3000 rpm 離心 20 分鐘(一小時內)，取血漿冷凍，取血漿時須避開灰黃層(Buffy coat)。-20℃可保存兩週或-70℃保存 6 個月。 **送檢時請註明採檢日期及時間。建議空腹時採檢較佳。** dRVVT Screen ratio = Sample dRVVT Screen Result / Mean of dRVVT Screen Normal Range。 dRVVT Confirm ratio = Sample dRVVT Confitrm Result / Mean of dRVVT Confirm Normal Range。 計算 Normalized dRVVT Ratio = dRVVT Screen Ratio / dRVVT Confirm Ratio。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Lymphocyte surfance marker 淋巴球表面標記 (感染性疾病檢驗)	12073C	1747	全血 (2)	EDTA	室溫	3	Flow cytometry	如備註說明	

備註說明
Tcell(CD3)：56.9-82.5 %
HelperCells (CD4): 32.4-63.2 %
Suppressor Cells (CD8)：9.0-39.0 %
CD4/CD8 Ratio:N/A

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
MDA 丙二醛	自費		血漿 (3)	EDTA	冷藏	7	EIA	男：0.5 ~ 1.2 nmol/mL 女：0.4 ~ 1.1 nmol/mL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
MDMA 搖頭丸	自費		尿液 (10)	尿管	冷藏	7	EIA	Negative： < 500 ng/mL	(初篩)

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
MDMA Confirm MDMA 類確認	自費	1500	尿液 甲乙瓶 (30/30)	尿液收集罐	冷藏	10	LC/MS/MS	Negative： < 500 ng/mL	

注意事項 採用健保點數計費項目，**僅供醫療檢驗參考用，不具有法律效用。**
初篩結果為陽性之尿液檢體，應進一步使用 LC/MS/MS 執行確認檢驗。

臨床意義
淋巴球幹細胞在骨髓製造，釋出到週邊循環，由特定組織捕獲來決定淋巴球分化成 B 或 T，T 淋巴球是在胸腺、淋巴結前皮質成熟，B 淋巴球是在扁桃腺、脾臟、腸道、淋巴結芽胚成熟。淋巴球約有 5-15 %屬於 B cell 負責抗體的製造，約有 60-80 %屬於 T cell 負責細胞免疫的調節及細胞激素的生產。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/μL，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。

注意事項 EDTA 全血共 2 mL，抽完血後請以**室溫方式保存，檢體需註明抽血時間**，並在採檢當日送檢維持檢體新鮮及避開假日前一天採檢。
請在送檢單上註明採檢時間，若超過可接受的保存時間，檢驗單位電話通知並備註在報告內容。

臨床意義 活性氧破壞細胞膜與脂質而引發過氧化作用。

臨床意義 MDMA(3,4-methylenedioxymethamphetamine)快樂丸的正確英文名稱是 Ecstasy ，目前國外大約有二十家以上的地下藥廠生產，成份顏色不一，其它成分為：25-Dimethoxy-4-bromamphetamine (DOB), N-Methyl-(1,3-benzodi-oxol-5-yl)-2-butanamine (MBOB), 3,4-Methylene-dioxyamphetamine (MDA), 3,4-Methylene-dioxy-N-methamphetamine (MDMA)及其它賦形劑，而 MDMA 只是其中主成份之一，也有添加入 ephedrine, caffeine 等成分，來提高其作用的強度。

注意事項 檢體請寫編號，不可寫真實姓名。

臨床意義 由鹽酸麻黃素合成之 Amphetamine (AMP)常用於治療癲癇、支氣管擴張劑及食慾抑制劑。除此之外，安非他命亦可用做治療抑鬱之興奮劑，因此，是常被濫用的藥物。國內濫用之安非他命主要為甲基安非他命(Methamphetamine, MA)。其結晶如細碎冰塊，因此亦暱稱冰塊(Ice)，融點 172 至 174 度。甲基安非他命用以治療因酒精、巴比妥、麻醉劑及麻醉藥品等引起之麻痺，昏睡與精神恍惚，同時亦用以維持麻醉外科手術下之血壓。僅能用來治療少數嗜眠症(Narcolepsy)或癲癇症(Epilepsy)患者使用抗痙攣藥(Anti-convulsants)控制發作時所引起之催眠作用。長期使用導致器官性腦症候群，有高血壓及腦中風之危險，停用之脫癮症狀包括精神呆滯、昏睡、易怒、煩躁不安、憂鬱，有自殺之傾向。第二級毒品 MDMA，為亞甲雙氧甲基安非他命之簡稱，亦為安非他命類似物質，俗稱快樂丸、綠蝴蝶、亞當、狂喜、忘我、Ecstasy、衣服、Eve、夏娃。具有安非他命的興奮作用及三甲氧苯乙胺(Mescaline)之迷幻作用。口服後會有愉悅、多話、情緒及活動力亢進的行為特徵。
使用者與安非他命及古柯鹼相似之副作用：
精神症狀如混淆不清、抑鬱、睡眠問題、渴求藥物、嚴重焦慮、在使用期間或數週後產生誇大妄想等。生理症狀有食慾不振、心跳加快、精力旺盛、運動過度、肌肉緊張、不隨意牙關緊閉、噁心、嘔吐、視力模糊、眼球快速轉動、軟弱無力、寒顫或流汗、疲倦及失眠等。中毒症狀包括體溫過高(可高達 43℃)、脫水、低血鈉、急性高血壓、心律不整、凝血障礙、橫紋肌溶解及急性腎衰竭等症狀，嚴重者可能導致死亡。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Measles IgG 麻疹病毒抗體 IgG	14070B	240	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg: <13.5 Equivocal: 13.5-16.4 Pos: ≧16.5AU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Measles IgM 麻疹病毒抗體 IgM	14007B	750	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	7	ELISA	<0.8(-) ≧0.8-<1.1 (±) ≧1.1(+)	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Methanol 甲醇	10806B	150	血清 (1)	⬇ X	冷藏	10	GC-FID	Undetectable Toxic conc: >20 mg/dL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Met-hemoglbin 高鐵血紅素	10808B	100	全血 (3)	A-line gas 管	冷藏	3	Spectrophoto-meter	＜0.8 %	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Methotrexate 甲氨喋呤	10504B	320	血清 (2)	⬇ X	冷藏	5	CMIA	Toxic: 24hrs: > 10umol/L 48hrs：>1.0umol/L 72hrs：> 0.1 umol/L	委外

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 Measles IgM 陽性，代表麻疹的感染。
注意事項	檢體採血前不需空腹，血清檢體需血液完全凝固後，離心分離出血清並冷藏 2-8℃可保存 7 天或-20℃可保存更久時間。
臨床意義	一般出疹後 IgM 會出現，2-4 個星期後達到最高峰，30-60 天後消失。Measles IgM 抗體陽性，表示最近曾感染麻疹病毒。經由直接接觸及飛沫傳染，發燒後三天臉部出現紅疹，繼而發展維持一週帶有紅暈的小白斑，存在於臉頰黏膜，對光敏感。如檢測數值為(±)時，建議隔 2~3 週後重新採檢複驗。
注意事項	避免使用溶血、脂血、黃疸或含不明顆粒之檢體，血清檢體需血液完全凝固後，離心分離出血清並冷藏 2-8℃可保存 14 天。 **Measles virus IgM 法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。** Measles-IgM 如為陽性或不確定時，會在下次操作日再確認。
臨床意義	誤食含有甲醇假酒後，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。雖然轉檢驗時效太慢，治療應提前在誤飲兩個小時內處理，立即進行 5% $NaHCO_3$ 洗胃，給予酒精來阻斷甲醇分解成為毒性代謝物，並對酸鹼平衡、呼吸、循環功能給予支持性治療法。
注意事項	不可溶血或乳糜。
注意事項	必須與 CoHB 健保碼:10804B，A-line gas 管一起操作，冰浴馬上送!
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。中毒時副作用會加重：胃炎、嘔吐、厭食、下瀉、感染、出血、骨髓抑制、胃腸潰瘍、肺炎及肝臟毒性。有一些藥物如 chloramphenicol、PABA、phenytoin、probenecid、salicylate、sulfonamode、tetracycline 可以將 MTX 從血漿蛋白置換出來，增加 MTX 毒性。
注意事項	Methotrexate 檢體應避光保存，不能使用含膠的採檢管。高劑量 MTX 急救治療 Carboxypeptidase G2 用藥的病患檢體將產生交叉反應，不能使用於本項檢查上。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Magnesium, Mg 鎂	09046B	50	血清(0.5) 尿液(10)	⬇ X	冷藏	1	Enzymatic	S:1.60~2.60 mg/dL U:72.9-121.5 mg/day	

注意事項

血清送檢 0.5 mL。病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。保存方式：2~8℃穩定 3 天。血清檢體應避免溶血，溶血造成檢驗數值上升;尿液保存 2~8℃穩定 2 天。

使用隨時尿液或 24 小時尿液、尿液送檢 10 mL：

1. 使用 3 公升蓄尿塑膠桶，桶子先酸洗再水洗乾淨。
2. 蓄尿桶不能使用防腐劑，收集過程放冰箱內，或者使用保麗龍盒內置蓄尿桶，保麗龍盒與蓄尿桶間放置冰寶或碎冰。
3. 排空尿液(此次不收集)後登錄啟始時間，計時起 24 小時包括時間到的所有尿液都要收到桶子內(登錄終止時間)，排尿過程不能使用金屬容器收集轉移尿液。
4. 登錄總量，混合整桶，轉移 10 mL 到尿管中，標示總量送檢。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
MIC 細菌最低抑制濃度快速試驗	13023C	300			35℃	3	比濁法	S，I，R	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Microalbumin 微量白蛋白	12111C	275	尿液(3)	尿管	冷藏	1	Immuno-turbidimetric	Microalb/U-Cre Ratio: < 30 ug/mg(mg/gm)	

臨床意義

當在尿液中可測得異常數據時，通常代表腎臟出了問題。可應用於預測糖尿病的腎病變。

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。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Microbilirubin 新生兒膽紅素	09029C	50	毛細管 2 支	毛細管	冷藏	1	毛細管比色	< 12 mg/dL	**避光**

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。

血清鎂上升於愛迪生氏病、腎上腺切除、嚴重脫水、未控制好的糖尿病、低血磷、甲狀腺機能低下、腎結石、腎衰竭以及使用含有鎂的制酸劑、含有鈣的藥物。

血清鎂下降於急性腎小管壞死，慢性酗酒、aldosteronism、糖尿病酮酸中毒、慢性腹瀉、哺乳過度、流汗過度、肝功能不全、低血鉀、甲狀腺機能亢進、副甲狀腺機能不足、胰臟炎、慢性腎病、腎小管酸中毒、腸炎、吸收不良、缺鎂飲食，以及使用某些利尿劑、抗生素、葡萄糖、胰島素。

24 小時尿液鎂濃度主要使用作為腎臟疾病與鎂缺乏的評估，鎂缺乏的情況，尿液鎂偏低的現象，早於血清鎂不足的現象。腎病、腎結石、骨質密度不足、syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SIADHS)，尿液鎂也是偏低。

尿液鎂上升於高血鎂、慢性酗酒，使用 aldosterone、利尿劑、類固醇。高鎂食物為：海鮮、肉類、綠色蔬菜、全麥及乾果仁。血清鎂濃度過高產生昏睡、嘔吐、面紅、言語含糊、低血壓及肌肉衰弱，心電圖異常，呼吸抑制，超過 12 mg/dL，可能會呼吸衰竭或死亡。

臨床意義

依 CLSI M100 檢驗細菌抗藥性試驗，歸類的測試報告群組：

1. Tier1：建議常規測試與報告。
2. Tier2：建議常規測試，但可能依據階層報告(cascade report)規則選擇性報告。
3. Tier3：當病人為高風險性具抗藥性菌株的病患，常規測試，但依據階層報告規則選擇性報告。
4. Tier4：只載其他藥物都不適合使用(如都無效、多重感染)且臨床要求時測試及報告。
5. U：Urine，尿路感染時選用。
6. *：Other，以美國來說，此類藥物並不使用於常規選用與報告，但有臨床藥物判讀範圍。
7. Inv：表示此顆藥尚未於美國取得 FDA 認可。

注意事項

隨機尿液 3 mL，以早上第二次的尿液最好。24 小時尿液採集方式如下：

1. 使用 3 公升蓄尿塑膠桶，桶子先酸洗再水洗乾淨。
2. 蓄尿桶不能使用防腐劑，收集過程放冰箱內，或者使用保麗龍盒內置蓄尿桶，保麗龍盒與蓄尿桶間放置冰寶或碎冰。
3. 排空尿液(此次不收集)後登錄啟始時間，計時起 24 小時包括時間到的所有尿液都要收到桶子內(登錄終止時間)。
4. 登錄總量，混合整桶，轉移 3 mL 到塑膠試管，標示總量送檢。
5. 檢體冷藏在 2-8℃保存 3 天，15-25℃保存 24 小時或冷凍在-20℃保存較長時間。
6. 長期保存-20℃冰凍的檢體，經冷凍的檢體，使用前須解凍回溫，Mix 並以 13000 rpm 離心 5 分鐘，然後將澄清之檢體轉移到另一個檢體杯中，再行檢驗。

注意事項

因對光線十分敏感，應該將檢體避光處理，**檢體須避光不建議原管複驗。**

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Mixed connetive tissue disease (MCTD) 混和性結締組織疾病	12063B	300	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<0.7 ; Equivocal:0.7-1.0 ; Pos:>1.0 Ratio	

臨床意義1	綜合性篩檢可抽出的核抗體：dsDNA、Sm、Rib-P、PCNA、U1-snRNP(70 kD A and C)、SS-A(Ro)、SS-B(La)、Scl-70、CENP、Fibrillarin、RNA Polymerase Ⅲ、Jo-1、Mi-2、PM-Scl 共混合 14 項抗原。 *皮膚患者通常多半有皮膚損傷，常見於三分之二的患者，80%手及手指腫脹，手指呈臘腸狀，皮膚緊繃變厚成硬皮樣改 disease 變；40%病人可能有狼瘡皮疹，包括臉頰部。此外亦可能有瀰漫性血管炎變化，眼瞼下有紫丁香樣變色及指甲周圍、臉部有毛細血管擴張，部份病人有皮膚局限性色素減退或色素沉著。 *雷諾氏現象：即手指、足趾末端出現紫黑情形是由於手指及足趾小動脈陣發性痙攣所引起的，可見於百分八十五的病人，常發生於臨床表現數月之前。 *關節：75%病人關節變化呈現炎性反應非畸形性表現，其表徵類似風濕性關節炎的關節病變，X-ray 中有 25~60%有侵蝕性病變。 *肌肉：近端肌常有壓痛，但大多數有肌電圖上的不正常，只有在合併肌肉發炎時，EMG 有多發性肌炎，肌肉切片顯示有纖維性變性，血管周圍和間質有漿細胞和淋巴細胞浸潤。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Morphine/Opium Screening 嗎啡/鴉片類初篩	10811B	250	尿液(10)	尿管	冷藏	7	EIA	< 300 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
MTHFT gene 葉酸代謝基因	自費		3 mL	EDTA 及生化	冷藏	10	PCR	C/C 低風險 C/T 低風險 T/T 高風險	委外

臨床意義2	*食道：食道的表現類似硬皮症，但臨床上少有吞嚥困難症狀，可發現食道遠端三分之一處有蠕動功能下降及食道上下括約肌壓力降低。 *心臟：心臟侵犯以兒童較多，以類固醇治療有效。 *肺臟：肺部病變在 MCTD 中常見；在早期症狀不明顯，有人研究 80%有肺部病變，早期用類固醇治療有效。 *神經病變：10%有神經系統異常；其中以三叉神經痛常見。此外可能有器質性綜合症、血管性頭痛、癲癇、週邊神經病變。 *腎臟：Sharp 於 1972 年研究時特別強調本病少累及腎臟，併加糖皮質激素治療腎病有效，預後良好，經 20 年長期觀察但本病腎臟並非少見，約 28%發病率。 *其他臨床表現：三分之一的病人有淋巴結病變、肝脾腫大、中度貧血白血球下降而血小板下降及溶血性貧血少見。與混合型結締組織疾病相似而容易混淆的疾病： 1. 未分化型結締組統疾病(undifferentiated connective tissue disease, UCTD)有一些關節痛、皮疹以及 ANA 陽性等與免疫疾病有關的症狀與血清學證據，但卻無法符合任一種特定的自體免疫疾病稱之，之後也可能變成某一種特定的免疫疾病。 2. 重疊症候群(overlap syndrome)有時一個病患同時出現兩種或兩種以上的結締組織疾病，而每一疾病又均有典型、完整的臨表表現就可名為重疊症候群(overlap syndrome)。最有名的重疊症候群是 Rhopus (rheumatoid arthritis + lupus，類風溼性關節炎+全身性紅斑狼瘡)。

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。中毒濃度 50ng/mL 接近於可分析範圍的下限，基於藥物濫用的篩檢原則，50-300ng/mL 在報告單上應表示陰性，但在使用嗎啡的醫療行為，報告上的數值具有參考價值。 戒毒的過程症狀包括精神激昂、厭食、焦慮、出汗、定向力障礙、幻覺、失眠、痙攣、震顫。避免罌粟子偽陽性，需要在食用後 60 個小時再採檢。 Morphine，無痛感、虛無感、呼吸滯礙、頭昏欲吐、不省人事，藥效 3-6 小時。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。
注意事項	本篩檢報告只供醫療參考，並只對此次送檢檢體負責，報告結果不得作為廣告和法律途徑，若有違此聲明，本所概不負責。
臨床意義	甲基四氫氧基葉酸還原酶(MTHFR)是葉酸代謝的重要酵素，可將食物中攝取的葉酸轉化成為活性葉酸成份而被人體所利用。帶有功能不良的 MTHFR 基因型者，可能造成酵素結構不穩定、酵素活性降低，將使葉酸代謝循環受阻。約有 30-40%東方女性的 MTHFR 基因帶有 CT 及 TT 基因型的缺陷。孕婦對葉酸的攝取不足、吸收及代謝不良，可能導致懷孕時期產生併發症，或胎兒出現神經管缺損，也與新生兒先天性心臟病及唇顎裂有關，MTHFR 基因缺陷者發生機率會增加 3-5 倍左右。因此，準備懷孕的婦女，先瞭解自身是否為葉酸代謝異常高風險群，以提早補充適量的葉酸，來降低新生兒神經管缺陷的發生率與懷孕時的併發症。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Mumps virus IgG 腮腺炎病毒抗體 IgG	14009C	200	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg : < 9.0 Equivocal : 9.0 - 10.9 Pos : ≧11.0 AU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Mumps virus IgM 腮腺炎病毒抗體 IgM	14054B	400	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELISA	<0.8(-) ≧0.8-<1.1 (±) ≧1.1(+)	委外

注意事項	血清採血前不需空腹，離心分離出血清並冷藏 2-8℃可保存 7 天或-20℃可保存更久時間。 在腮腺腫大後採檢，稱為急性期檢體，經過 7-14 天再採檢一次，稱為恢復期檢體。 屬於第三類法定傳染病，應通報疑似病例。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Mycoplasma. pneumoniae IgG 肺炎黴漿菌抗體 IgG	12020C	225	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg :< 10AU/mL Pos:≧10AU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Mycoplasma. pneumoniae IgM 肺炎黴漿菌抗體 IgM	12020C	225	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg :< 10 Pos:≧10	

臨床意義	1.Soluble Antigen 是腮腺炎病毒內部的核蛋白質，在感染的急性期症狀出現後 3-7 天時，Anti-soluble Ab 會上升，並持續一個月。 2.Viral Antigen 是腮腺炎病毒顆粒表面的醣蛋白，在感染後約一個月，Anti-Viral Ab 上升，並可持續數月至數年。 3.若 Anti-soluble Ab 效價較 Anti-Viral Ab 來得高，則可能表示是最近感染。
注意事項	血清採血前不需空腹，血清檢體需血液完全凝固後，離心分離出血清並冷藏 2-8℃可保存 7 天或-20℃可保存更久時間。
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。感染於青春期後，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。過去使用 CF、HA、IFA 等分析原理的檢驗方法，可以使用 2x、4x、8x、16x、32x 等血清稀釋倍數的方式來區別 IgG 抗體是否有 4x 上升，代表現行性感染，當急性期抗體採檢稍有延遲時，不一定可以觀察到 4x 的上升。在現在使用 ELISA 96 孔分析原理，具有自動化的方便性，在區別抗體陽性與陰性很重要時，通常會把切點數值的吸光度設計在吸光度 0.2-0.6 之間，實驗誤差可以比較小，抗體陽性與陰性的分別比較清楚，但是成對血清檢驗所得的吸光度很難增加 4x，這是受限於比色計吸光度超過 1.5，就不太成線性。基於這些理由，第一支 IgG 陽性，第二支數據上升一倍以上，我們認為應該考慮現行性感染的可能性。在某些 96 孔 ELISA 病毒抗體檢驗試劑組，提供多點校正曲線，能夠稍微修正這一缺點，因為產生的檢量線是拋物線，實驗誤差比較大，但比較可以得到期待中抗體 4x 上升的變化。
臨床意義	黴漿菌(Mycoplasma)以前簡稱為 PPLO (Pleuropneumonia-like organisms)，主要由肺炎黴漿菌(Mycoplasma pneumonia)引起原發性非典型肺炎。單次血清可測近期感染，IgG 抗體在恢復期與急性期血清有 1.65 倍差異(ELISA)，亦可視為肺炎黴漿菌的近期感染。但單次血清的高效價並不一定表示近期感染黴漿菌。因為感染後此抗體會持續存在 1 年以上，而且可能重複感染。建議兩種抗體一起檢驗，可以幫助確定診斷。
注意事項	大多數患者症狀出現 2-6 週後可恢復。M. pneumonia IgG 陽性，可推測曾經受到感染，-20℃可長期保存。
臨床意義	1. 肺炎黴漿菌抗體 IgM (簡稱 Mycoplasma IgM)是肺炎黴漿菌感染初期出現的抗體，可視為近期感染或正在感染的指標。 2. Mycoplasma IgM 約在初次感染後 7 ~ 14 天出現，在持續四個月後逐漸消失，少數人的 IgM 會以低效價持續一年以上。復發感染時 IgM 不一定會出現，但會有顯著升高的 Mycoplasma IgG。患急性胰臟炎的病人體內會有抗脂質抗體，與黴漿菌抗體有交叉反應，產生偽陽性結果。
注意事項	血清，恢復期的血清，應在第一次急性期血清採檢後的第 10-14 天之間採檢。-20℃可長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Myoglobin 肌球蛋白	12061B	100	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	Serum: M:<154.9 ng/mL F:<106.0 ng/mL	
			尿液 (2)	尿管		5	CLIA	Urine:<11.5 ng/mL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Sodium,Na 血清(尿中)鈉	09021C	40	血清 (0.5) 尿液 (1.0)	⬇ X	冷藏	1	離子選擇性 電極間接法	S:136~145 mmol/L U:M:40-220mmol/day F:27-287mmol/day	

注意事項

血清、24hrs 尿液檢體須標示總量。。保存方式：2~8℃7 天(檢體不可含血球)。若是檢測 **24 小時尿液的檢體**應該放置在冰箱或是在保存的過程中持續冷藏，血清檢體應避免溶血。

危險值：>160 mmol/L ，<110 mmol/L

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Nickel, Ni 尿中鎳	10010B	400	尿 (10)	專用管	冷藏	14	ICP-MS	≤ 5.2 ug/L (或≤3.8mg/g CRE) 勞工干預值: ≥ 45ug/L (或≥3.8mg/g CRE)	

注意事項

勞動部認可檢驗項目

1.採尿容器必須使用專用的白蓋酸洗 PP 管(其由洗過，可將各類的重金屬去除)，採完尿後需將管蓋旋緊，避免尿液與外界接觸。
2.鎳元素在人體內含量非常微量，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。
3.採尿時可先排掉一些尿後再收集，收集尿量約 10 c.c.即可。
4.採尿完若無法馬上送到檢驗室，請先保存在 4˚C 冰箱，並儘快當日送達本實驗室。
5.本所為勞檢鎳代檢機構。

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。

注意事項

血清、血漿(Heparin)、Urine 可加入 Phosphate buffer(鹼性)保存尿液裏的 Myoglobin。肌球蛋白的高峰值在疾病發生 6~9 小時後出現，病人不需空腹。保存方式：2~8℃，血清或血漿檢體應避免溶血。

臨床意義

鈉是細胞外液體最主要的陽離子，最主要的功能是維持滲透壓、酸鹼平衡與神精傳導。鈉是由小腸吸收再由尿液排出，Aldosterone 具有在遠端腎小管回收鈉的機制，維持身體相當穩定的濃度。當調節機制失常，造成認知錯誤、意識抑制、痙攣時，就應懷疑接近危險數據，檢查 Osmolality, sodium 並進一步處理。

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。表現認知錯誤、意識抑制、痙攣。

尿鈉上升於腎臟排出過量鹽類造成血鈉下降的疾病，利尿、腎衰竭、脫水、發燒、腦創傷、高血鈉、低血鈉、腎結石、水楊酸中毒、飢餓、SIADHS。尿鈉下降於水腫有關的低血鈉、急性腎衰竭、下瀉、氣腫、吸收不良。

臨床意義

通常是由於長期暴露於污染的環境，或是慢性的攝食所引起。

鎳會與體內的白蛋白(albumin)、球蛋白 (globulin)以及胺基酸結合，並且積存在淋巴球中。在細胞中，鎳會和粒線體與細胞質的蛋白質結合，取代原營養元素鋅與銅的色角，使得相關的酵素蛋白質所催化的生化反應失去控制。因此，鎳的存在會刺激免疫系統，使得身體對於一些原本不會產生反應的物質產生發炎的反應。

鎳的量如果積存過多，可能產生的症狀包括過敏性鼻炎、結膜炎與氣喘，其他還可能有眩暈、身體虛弱疲勞、噁心與頭痛等。

一、可能暴露職業：鎳合金業、焊接業、鎳一鎘電池業、製玻璃瓶業、製錢幣業。

二、常見鎳中毒：長期皮膚接觸會有過敏性皮膚炎發生，另外慢性呼吸道疾病、免疫機能異常、及癌症都可發生。常見於從事電鍍業者。

三、診斷與治療 ：如果暴露後八小時尿液小於 100 ug/L 為輕度中毒, 100-500 ug/L 為中度中毒，大 500 ug/L 於為重度中毒。

A.診斷復有暴露的病史，鎳濃度升高。

B.急性中毒的治療。

初 8 小時尿中鎳大於 100 ug/L 以 dithiocarb (sodium diethyldithiocarbamate, DDC)或 disulfiram (Antabuse)加以治療 carbonyl nickel 中毒及以利尿法加速鎳排出。

二價鎳中毒則是支持性療法。

慢性中毒只有症狀療法。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
NSE 神經元烯醇化酶	自費		血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	≦12.4 ng/mL	

注意事項　溶血會干擾使數值偏高。全血檢體後應盡快離心分離血清，血液要在 1 小時之內離心，溶血或離心不正確的檢體(例如:離心前時間延長會假性升高)，避免二次解凍，2-8℃可穩定 48 小時。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
NT-proBNP N 末端前 B 型利鈉肽前驅物	12193C	800	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	<75 歲 :<125pg/mL ≧75 歲:<450 pg/mL	

注意事項　不可使用 EDTA 血漿，因 EDTA 會引起測量值降低。血清保存 2-8℃可達 4 天-20℃，冷凍可保存至 6 個月。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Opium Confirm 鴉片類確認	自費	1500	尿液 甲乙瓶 (30/30)	尿液 收集 罐	冷藏	10	LC/MS/MS	< 300 ng/mL	

注意事項　採用健保點數計費項目，**僅供醫療檢驗參考用，不具有法律效用。**
初篩結果為陽性之尿液檢體，應進一步使用 LC/MS/MS 執行確認檢驗。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Osteocalcin 骨鈣素	09110B	280	血漿 (0.5)	⬇ X	冷凍	3	ECLIA	如備註說明	委外

備註說明　男：18-30 歲：24-70 ng/mL；30-50 歲：14-42 ng/mL；50-70 歲：14-46 ng/mL；
女：停經前，>20 歲：11-43 ng/mL；停經後：15-46 ng/mL；骨質疏鬆的病人(no 進行 HRT)：13~48 ng/mL

臨床意義　小細胞肺癌，神經母細胞瘤診斷治療指標。NSE 被認爲是監測小細胞肺癌的首選標誌物，60-80%的小細胞肺癌患者 NSE 升高。在緩解期，80-96%的患者 NSE 含量正常，如 NSE 升高，提示復發。小細胞肺癌患者首輪化療後 24-72 小時內，由於腫瘤細胞的分解，NSE 呈一過性升高。因此，NSE 是監測小細胞肺癌療效與病程的有效標誌物，並能提供有價值的預後資訊。NSE 也可作爲神經母細胞瘤的標誌物，對該病的早期診斷具有較高的臨床應用價值。神經母細胞瘤患者的尿中 NSE 水平也有一定升高，治療後血清 NSE 水平降至正常。血清 NSE 水平的測定對於神經母細胞瘤的監測療效和預報復發均具有重要參考價值，比測定尿液中兒茶酚胺的代謝物更有意義。另外對胺前體攝取脫羧細胞瘤、精原細胞瘤及其它腦腫瘤的診斷也有重要意義。

臨床意義　ProBNP 主要是由心室所分泌，而在這分泌過程中，它被裂解為具有生理活性的 BNP(77-108)和 N 端片段 NT-proBNP(1-76)，血清中 NT-proBNP 的濃度與左心室功能障礙的預後具有相關性。定量血清中的 NT-ProBNP，可幫助診斷充血性心衰竭。充血性心衰竭病人 NT-ProBNP 會升高，且呈現正相關。對於呼吸困難的病人，可以 NT-ProBNP 區分病因是 CHF 充血性心臟衰竭或是 COPD 慢性阻塞性肺病。
NT-pro BNP 若有急性心衰竭之風險：<50 歲急性心衰竭閾值為 450 pg/ mL、50-75 歲急性心衰竭閾值為 900 pg/ mL、>75 歲急性心衰竭閾值為 1800 pg/ mL。

臨床意義
1.Opiates 分析僅提供初步分析測試之結果，須使用其他特異性較高的化學方法以確認分析結果。任何藥物測試結果，尤其是使用陽性之初步測試結果時，應加上臨床考量及專業判斷。
2.鴉片類藥物作用於數個中樞神經部位，可止痛，導致嗜睡、和神志不清。
3.海洛因是最常濫用之鴉片類藥物，在血液中會迅速水解為 6-monoacetylmorphine，6-monoacetylmorphine 會進一步代謝為 morphine 並排泄至尿液中或進一步代謝成 morphine glucuronides。大約 10%之可待因(codeine)劑量會轉變成 morphine，再經過 morphine 代謝途徑，因此使用可待因的人之尿液中會含有微量之 morphine、morphine glucuronides 及 N-normophine。

臨床意義　Osteocalcin 為骨質新陳代謝的指標，Osteocalcin 越高，骨質汰換速率越快，相對的 β-Crosslaps 與 P1NP 也會維持高值，故在使用二磷酸鹽治療時，先抑制 Osteocalcin,使骨質破壞速率減緩，相對的 β-Crosslaps 與 P1NP 也會較未治療時低。

注意事項　空腹及早上 8、9 點採血， EDTA 的血漿，採集後應儘速將血漿分離，並立即分裝冷凍。
2-8℃可存放 3 天或-20℃可保存 3 個月，檢體避免溶血因 RBC 內含 proteases 會裂解 osteocalcin。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Phosphorus,P 血清(尿中)磷	09012C	40	血清 尿液 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Phosphomolybdate	Serum:2.5-4.5mg/dL Urine: 24hour:400-1300mg/day Random: M:5.0-189.0mg/dL F:7.0-148.0 mg/dL	

注意事項：新鮮的、剛被抽出的血清、血漿或尿液檢體。病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。血液應在一小時內離心，血球與血清一定要分離才送檢，將分離好的血清放置 2-8℃。在無法離心的情況下及無法當天送檢時，請置於 2-8℃時，可以避免濃度上升。保存方式：血清 2~8℃保存 3 天，尿液 2~8℃保存 7 天。溶血造成數據偏高，請離心。檢體最少量：血清 0.5 mL、尿液 0.5mL。

24 小時尿液，收集方法：

1.使用 3 公升蓄尿塑膠桶，桶子先酸洗再水洗乾淨。
2.蓄尿桶使用醋酸 20 mL 做防腐劑，收集過程可以放置室溫。
3.排空尿液(此次不收集)後登錄啟始時間，計時起 24 小時包括時間到的所有尿液都要收到桶子內(登錄終止時間)，登錄總量，混合整桶，轉移 0.5mL 到塑膠試管，標示總量送檢。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
P.A.P 攝護腺酸性磷酸酶	09042C	240	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	< 3.5 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
P-ANCA (MPO Ab) 抗嗜中性細胞質抗體	12171B	380	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<3.5 ; Equivocal:3.5-5.0 ; Pos:>5.0 IU/mL	

注意事項：有關 C-ANCA 請見 P.41
保存在 2~8℃穩定 7 天，長期保存請置-20℃冷凍。

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。磷是由食物吸收，經由腎臟排出，維生素 D 可以加強磷的吸收。 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、Mg 缺乏、大量輸血、milk-alkali syndrome、肝門的硬化、變形性骨炎、多發性骨髓瘤、肺栓塞、類肉瘤病、鐮刀型貧血、次發性副甲狀腺機能低下、尿毒症、維他命 D 中毒，還有一些藥物，都會造成高血磷。一般高血磷常伴隨低血鈣，嚴重造成肢搐、心率不整、痙攣。

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、體溫過低、血容積過低、吸收不良、營養不良、軟骨病、呼吸性鹼中毒、rickets、水楊酸中毒、敗血病、維他命 D 缺乏，還有一些藥物，都會造成低血磷。一般低血磷常伴隨肌肉虛弱，血小板功能不足，嚴重造成腦病、心臟收縮性降、感覺錯亂。 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 小時尿磷上升於骨折、腎小管缺損、家族性低血磷症、副甲狀腺功能亢進、下肢癱瘓、rickets、維他命 D 中毒。 24 小時尿磷下降於副甲狀腺功能不足、切除。

臨床意義：高值為前列腺癌轉移與治療指標，中程度上昇於其他骨質、肝、腎疾病。
前列腺癌加上高濃度 PAP，百分之九十以上的病例與淋巴結纏繞有關聯。

注意事項：黃疸、溶血或高脂血的檢體、呈現混濁或含有纖維蛋白的檢體會導至不正確的結果。

臨床意義：
1.ANCA 存在於 Wegener's granulomatosis，polyarteritis nodosa, idiopathic cres-centric glomerulonephritis 等病人血清中，雖然 ANCA 也出現再在其他 vasculitis,但仍不明確。ANCA 最近已常被用於評估各種血管炎如腎炎及肺疾患,，是臨床評估血管炎重要檢查之一。
2.ANCA 有二型：c－ANCA (cytoplasmic-ANCA)的抗原是 29 Kd 之 Proteinase 3 (PR-3)，可當作疾病活功性之指標。另一型為 p-ANCA (perinuclear ANCA)，p-ANCA 的抗原是 15, 59 Kd 之 Myeloperoxidase (MPO)，與 idiopathic crescentric glomerulonephritis 及 vasculitis 之關係較為密切，但在 SLE、RA 等疾病也可能出現。 P-ANCA 疾病：50% Microscopic polyangitis or Pauci-immune，Rapidly Progressive Crescentic Glomerulonephitis. 5-30% Wegener's Granulomatosis，偶爾也會在 SLE，Goodpasture's syndrome, IBD, RA 看到。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
PAPP-A Free β-HCG PIGF 第一孕期母血唐氏篩檢與子癲癇症篩檢	自費		2 mL	⬇ X	冷藏	14	CLIA	如備註說明	委外

備註說明	Down's Risk: < 1:270 Trisomy 18 Risk:< 1:100 Preeclampsia before 34 wks:< 1:200 Preeclampsia before 37 wks:< 1:150 Fetal growth restriction before 37 wks: < 1:150 PAPP-A (U/L): 0.5~2.0 MoM Free β-HCG (ng/mL): 0.5~2.0 MoM PIGF (pg/mL): 0.5~2.0 MoM

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Paraquet 巴拉圭	10809B	270	全血(6) 尿液(20)	Heparin 尿管	冷藏	10	呈色法 氧化還原法	S:<0.1 ppm U:<5 ppm	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Parasite ova 寄生蟲卵(直接法)	07011C	25	花生米大	藍蓋糞便盒	冷藏	1	Microscopy	Not found	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Parasite ova 寄生蟲卵(濃縮法)	07012C	50	花生米大	糞便盒	冷藏	3	MIF	Not found	
注意事項	盡速送檢，無法立即送檢時，最好存放於 4℃。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Parvovirus B19 細小病毒 DNA	自費		血清(2)	⬇ X	冷藏	8	PCR	Negative	委外

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。游離性 β-HCG：一般正常未懷孕的婦女濃度極低，懷孕後開始上升，如果是懷有唐氏兒時，期數據會異常偏高。胎盤成長因子：為血管生成因子家族的一員。PIGF 在懷孕過程中可監測胎盤生長功能以及預測子癲癇症發生。在第一孕期唐氏篩檢時，加上都卜勒彩色超音波，子宮動脈搏動指數(PI)的測量，並結合孕產史，血壓和血清 PAPP-A 和 PIGF，可預測 95% 34 週前的早發性子癲癇前症與子宮內胎兒生長遲滯的風險值。 超因波掃瞄的胎兒頸部透明代厚度(NT)，使用高解析度超音波掃瞄的胎兒頸部透明帶，染色體異常或先天性畸形的胎兒，其頸部透明帶異常積水增厚。 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。 英國國家篩檢委員會強烈建議自 2010 年 4 月起，應使用唐氏症檢出率超過 90%的篩檢方法，並應將篩檢陽性率控制在 2%以下，使用第一孕期母血生化加上頸部透明帶厚度(NT)、鼻樑骨，檢出率達 91%加上 PIGF 及 PI，唐氏症檢出率可達 94-95%。
注意事項	以懷孕週數界於 11~13 週的母親採血檢驗，避免溶血。不須空腹。檢體於 2~8℃可存放 24 小時或-20℃長期保存。 Fetal Medicine Foundation (FMF)對檢體的要求是，全血必須在採檢後 24 小時內，血清必須在採檢後 72 小時內進入實驗室。

臨床意義	為除草劑中毒診斷，是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，因具有非常劇烈的毒性且缺乏有效的治療方式，雖治療可能有很多方式但最重要的仍是早期的洗胃及給予活性碳或血液灌注等方式。 中毒後臨床表徵主要與暴露量的多少關，所以當懷疑病人為巴拉圭中毒而欲作診斷、治療及預後時，可以血液及尿液分別申請定量檢測。
注意事項	全血 Heparin 3 mL 需 2 支或尿液 20 mL，保存 2-8℃送檢。

臨床意義	通常在未知原因的腹瀉時需要寄生蟲檢查，包括原蟲、阿米巴及經由污染的食物飲水傳染的胃腸道寄生蟲。食物煮熟、開水煮滾及隨時洗手避免感染。
注意事項	寄生蟲、幼蟲、蟲卵，並不是隨時可以被發現，最好能提供三次檢體，各間隔 2-3 天，取一花生米大小糞便，放入乾淨密閉塑膠盒，室溫送檢。如果能夠問得個案旅行的資訊，有助於針對那個地區可能的寄生蟲進行檢驗。檢驗蟯蟲，採取時間最好在清晨剛起床時，以透明膠帶 Scotch tape 或 cellophane 膠帶施力黏貼近肛門口周圍 3-4 處，再將膠帶貼至玻片上。
臨床意義	用於寄生蟲感染篩檢。藉由檢測人類排出的糞便可以檢測出寄生於人體的大部分蠕蟲及腸道寄生的多種原蟲，以了解宿主感染寄生蟲的狀況。但因利用離心沉澱法集卵，對比重較低之蟲卵(如：Hookworm)效果較差。尋找病原體是確診寄生蟲感染的主要手段。在感染過程中，寄生蟲的不同發育階段可出現在宿主的排泄分泌（糞、尿、痰等），因而透過對糞便的檢查即可做出初步的病原學診斷。在蟲卵很少的時候就需要用集卵法將蟲卵集中後再做檢查就可以提高發現率。常見的寄生蟲有：蛔蟲、蟯蟲、鞭蟲、條蟲、糞線蟲、肝吸蟲、日本住血吸蟲等。
注意事項	檢體可用 serum, plasma, CSF,體液。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Lead, Pb 血(尿)中鉛	09049B	400	全血(3)	EDTA	冷藏	7	Atomic Absorption	如備註說明	
			尿液(10)	尿液專用管		14	ICP-MS		

備註說明
成人: <5.0 ug/dL; 兒童(1-5 歲):<3.5 ug/dL
勞工干預值: 鉛作業者(男)≧40 ug/dL; 鉛作業者(女)≧30 ug/dL
尿鉛: ＜23 ug/L
勞工干預值:尿中鉛濃度≧150ug/L

臨床意義
評估鉛中毒，長期暴露之職業病或不慎吸入、食入的指標。
鉛用於油漆、電池、焊接、印刷、製陶、槍彈、汽油、殺蟲劑、飾品玻璃食器。鉛為帶正電的金屬，與蛋白質酵素功能基帶負電的 SH 具有親合力，影響血紅素 heme 的合成。因鉛的傷害會影響學童神經心智的發育所以參考可接受區間設在< 10 ug/dL。
鉛影響很多組織但大部份累積到骨質，症狀包括胃腸疼痛、嘔吐、噁心、小球性貧血、周邊神經病變、記憶衰退、無法集中精神、頭痛、易怒、疲倦、昏睡等。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Pepsinogen I 胃蛋白腖原 I	27066B	411	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	乳膠凝集	PGI/PGII >3.0	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Pepsinogen II 胃蛋白腖原 II	27066B	411	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	乳膠凝集	PGI/PGII >3.0	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Phenobarbital (Luminal) 巴比妥酸鹽	10525B	320	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	3	Homogeneous EIA	10-40 ug/mL Toxic： >60 ug/mL	委外

注意事項
用藥前一個小時內抽血，2-8℃保存 8 天，-20℃可保存 3 個月。
危險值數據**: > 60 ug/mL**。

注意事項
依據勞職授字第 1050204300 號「辦理勞工體格與健康檢查醫療機構認可及管理辦法」第十五條之規定，受委託辦理血中鉛檢驗機構，應取得第三者認證機構之認證。本所血中鉛為財團法人全國認證基金會(Taiwan Accreditation Foundation, TAF)認證之項目。**與勞動部指定勞檢鉛金屬代驗機構。**
血液：無污染一管 EDTA 全血 3 mL。
尿液與血液檢體 2~8℃可保存 14 天。
尿液：10 mL，收集於酸洗過的乾淨容器，24 小時標示總量或隨機尿液，收集尿液前三天內維持低鈣飲食。收集 24 小時尿液：標示總量，取尿液 10 mL，不要使用金屬容器：
1.排空早上第一次的尿液，記錄時間。
2.收集 24 小時內尿液，包括滿 24 小時最後一次的尿液。
3.尿液收集在 3000 mL 的塑膠桶內，不放任何保存劑。
4.記錄 24 小時尿液總量，將整桶搖一搖混合均勻，送檢 10 mL，送檢單上請註明 24 小時尿液總量，送檢前檢體冷藏。
5.在醫師的同意下，收集尿液的前一天停止所有處方藥物，直到最後一次滿 24 小時收集尿液後回復(共 48 小時停藥)。
6.病人在 24 小時收集時間內，不小心排掉尿液沒有收集到，請將整桶倒掉，第二天早上重新再來一次。

臨床意義
PG I 是由胃底腺所產生，而 PG II 則是由胃底腺、貫門腺、幽門腺及布氏腺(Brunner's gland)所產生。胃部中主要產生 PG I 的主細胞會隨著胃底腺黏膜萎縮的進行而減少，而幽門腺的數目則會增加，結果則導致 PG I/PG II (I/II)的比例降低。
PG-I/PG-II 比值被證明可用來作為胃底腺黏膜萎縮的指標，而且合併分析用於胃底腺黏膜萎縮疾病之大規模篩檢。
在胃底腺黏膜萎縮的疾病中，特別是萎縮性胃炎，已被認為和胃癌有關。

注意事項
請空腹採血；合併分析血清中的 PG I 濃度與 PG I/II 比值可用來作為胃底腺黏膜萎縮程度之指標。**PG I/II 比值小於 3.0 作為臨界值(陽性)**，對於胃底腺黏膜萎縮疾病具有最高的檢測率。

臨床意義
安眠、癲癇用藥。
1.從1912 年開始即被用來作為治療癲癇的藥物，尤其是用於控制局部運動或感覺抽搐發作及大發作。
2.由於phenobarbital 的治療指數狹窄及個體之間代謝和清除率變化很大，因此對於接受治療的病人來說，測定其血液中的phenobarbital 濃度是很重要的。
3.血清phenobarbital 濃度已證實和治療效果及毒性之間有強烈的關聯性。臨床觀察結果顯示，phenobarbital 的毒性在腎臟疾病患者中較高。Phenobarbital 的毒性主要影響中樞神經系統，毒性濃度會導致眼球震顫、暈眩及運動失調。有少數病人會對藥物過敏，病人在長期治療下會發生巨紅血球增多症(macrocytosis)和巨母紅血球性貧血(megaloblastic anmia)及軟骨症。大部分病人的血清phenobarbital 濃度在10-40 ug/mL 時，癲癇發作可得到最大的控制。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
PIVKA-II 異常凝血酶原	12211B	967	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 40 mAU/mL	

注意事項
1.避免嚴重溶血檢體，檢體 2~8℃穩定 7 天，長期保存請置於-20℃冷凍。
2.服用維他命 K，PIVKA-II 量會減少。服用 warfarin 或維他命 K 阻抗劑會造成 PIVKA-II 上升。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Pleural Fluid Routine 胸水常規檢查	16003C	170	胸水 2.0mL		冷藏	1	鏡檢+生化法	如備註說明	

備註說明

胸水分析	Exudates (外漏液)	Transudates (轉滲液)	**參考值**
外觀	Cloudy，Turbid，Purulent or bloody	Clean，Pale yellow	Colorless，Pale yellow，Straw，Transparent(clean)
Rivalta test	(+)	(-)	(-)
Protein	>3.0 g/dl	<3.0 g/dl	<3.0 g/dl
Glouse			<100 mg/dL
LDH	>200	<200	<200 U/L
Amylase			30-110 U/L
SG 比重	>1.015	<1.015	<1.015
Cell count WBC	>1000 /ul	<1000 /ul	<1000 /ul
Neutrophils			0-1 %
Lymphocyte			18-36 %
Monocyte			64-80 %

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Prealbumin 血清前白蛋白	12110B	275	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	20.0-40.0 mg/dL	

注意事項
血清 Serum：一般生化管，需空腹 8 小時後抽血，溶血與脂血會干擾比濁檢驗方法，透析時不能採集檢體。
冷藏保存 2-8℃保存 3 天(穩定性 3 天)，冷凍在-20℃可達 6 個月，避免多次解凍。

臨床意義
PIVKA-Ⅱ(Protein Induced by Vitamin K Absence or Antagonist-II)
一、由維生素 K 缺乏或維生素 K 阻抗劑-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。
二、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。
一.健保支付檢驗適應症:
1.肝硬化之慢性肝炎（含酒精性肝硬化），並符合下列條件之一：
(1)肝組織切片 Metavir F4 或 Ishak F5 以上，另血友病病人及類血友病病人經照會消化系專科醫師同意後，得不作切片。
(2)超音波診斷為肝硬化併食道或胃靜脈曲張，或肝硬化併脾腫大。
(3)電腦斷層或磁振造影檢查診斷為肝硬化。
2.肝癌接受根除治療之病人。
二.使用健保碼執行頻率：每年兩次。
三.依據健保署 2020-06-30 公告(健保醫字第 1090033536 號)。

臨床意義
正常人腹水很少，若出現積水，則可分別體液形成的原因：transudate 轉滲液(常見於水腫)或 exudate 外漏液(常見於發炎)。
混濁：膿瘍、細菌感染、風濕病、類風濕、結核菌。
粉紅或紅色：出血、創傷、充血性心衰竭、肺炎、肺梗塞、腫瘤、心肌梗塞後、某些局部的惡性疾病會破壞血管，使血液漏入。
Glucose 下降：細菌感染、惡性腫瘤、細菌性、結核性滲出液。
WBC 上升：惡性腫瘤、乳糜胸、充血性心衰竭、發炎、蓄膿、白血病、肺炎、結核、尿毒症。
PMN 上升：細菌感染、急性感染。
Plasma cell 上升：慢性發炎、Hodgkin's、淋巴瘤、多發性骨髓瘤。
Eosinophil 上升：梗塞、寄生蟲、氣胸、風濕病、腫瘤。

注意事項
先以 povidone-iodine 清潔採檢部位，自然乾燥。醫師再用無菌技術取得檢體，至少 2 mL 以上，可置於無菌瓶，如果可以無菌採集多管檢體，EDTA 管做鏡檢分析，Heparin 管做生化分析，可以加一管血清作生化比對。胸水的採檢有可能造成感染、出血、穿過大腸，需要同意書。並評估個案凝血能力。手術後傷口蓋上無菌覆布，每小時觀察是否流出液體或出血，連續 4 小時。同時觀察生命跡象：每 15 分鐘 x4 次，每 30 分鐘 x2 次，再每小時 x4 次 30 小時，觀察心率不整 24 小時。之後居家注意若有紅腫熱痛或發燒(> 38.3℃)，立刻通知醫師處理。如不能立即送檢，檢體要保存於 2-8℃，保存愈久愈會造成細胞破裂。

臨床意義
是一種運送蛋白，在肝藏合成，可以攜代運送甲狀腺及 retinol。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。也因為 Prealbumin 快速反應營養狀況，常常用來評估手術後以及嚴重疾病病人營養的需求及補給。
上升於腎上腺功能亢進、Hodgkin's、shigellosis、用要包括高劑量皮質酮及非類固醇消炎藥。
下降於腹腔透析、肝硬化、慢性疾病加上營養不良、纖維囊腫、糖尿病、惡性腫瘤及擴散、營養不良、鋅缺乏，藥物則包括 amiodarone、estrogen。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Procalcitonin,PCT 前降鈣素原	12192C	1000	血清血漿(1)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	< 0.05 ng/mL	

注意事項　血清或血漿(Heparin plasma)檢體約 1 mL，無論如何**不可使用含有 EDTA 的血漿**。
冷藏送檢可保存 2 天。-20℃以下可保存 6 個月。

臨床意義

感染程度與 PCT 濃度之相關性：診斷 PCT 濃度
1.慢性阻塞性肺疾病(COPD): 0.10-0.25 ng/mL。
2.輕微之下呼吸道感染: 0.25-0.50 ng/mL :可使用抗生素治療。
3.肺炎(Pneumonia): 0.50-1.00 ng/mL；
4.表示可能性細菌感染、可能性敗血症、非敗血性休克: 0.50-2.00 ng/mL
5.表示細菌感染誘發之全身性發炎反應、其他創傷或心衰竭休克: 2.00-10.00 ng/mL；
6.表示嚴重敗血症、敗血性休克： >10.00 ng/mL 正常人 Cut-off 值小於 0.05 ng/mL。
當濃度小於 0.5 ng/mL 不能排除有感染，因為低濃度與局部的感染(無全身性表徵)或早期全身性感染的(小於 6 小時)有關聯。任何濃度小於 2 ng/mL 的結果，建議應在 6-24 小時內重新測定前降鈣素原。

PCT 是無激素活性的降鈣素前肽物質，由 116 個氨基酸組成，分子量為 13 KD 的糖蛋白。PCT 的半衰期為 25~30 小時，在體外穩定性很好。健康人血漿 PCT 含量極低(＜0.1 $ng \cdot ml^{-1}$＝0.5 $ng \cdot ml^{-1}$ 被認為是檢測感染性疾病診斷的分界值。PCT 選擇性地對系統性細菌感染、真菌感染及寄生蟲感染有反應，而對無菌性炎症和病毒感染無反應或僅有輕度反應。全身性細菌、真菌和寄生蟲感染時，PCT 水準異常增高，增高的程度與感染的嚴重程度及預後相關，在全身性細菌感染和膿毒症輔助鑒別診斷、預後判斷、療效觀察等方面有很高的臨床價值。PCT 水準的監測，對於嚴重威脅生命的感染性疾病過程和跟蹤治療方案是很有用的，PCT 濃度的升高標誌著炎症反應正在進行中，使用足夠的抗生素、炎症灶清除術治療等，PCT 值下降，證明治療方案正確，預後良好，反之改變治療方案。PCT 為所有不知病因的炎症性疾病的鑒別診斷提供說明與支持，如細菌性與毒素性的急性成人呼吸窘迫綜合症(ARDS)的鑒別；膽源性與毒素性胰腺炎的鑒別；細菌性與病毒性腦膜炎的鑒別；微生物誘導的發熱與非細菌性發熱的鑒別，特別是發熱待查(FOU)的診斷，病毒感染或自身免疫失調與免疫抑制條件下的急性細菌感染的鑒別，發熱的病因的鑒別，如在腫瘤患者中被腫瘤溶解物或化療誘導與細菌、真菌或其他感染病因區別，早期診斷新生兒和嬰兒全身性細菌感染與敗血症引起的急性發熱；術後常規，包括術後感染預警及用藥監測，術後切除感染灶(如腹膜炎、軟組織感染)後的治療指導，監測腹膜炎、吻合口漏和無典型腹部症狀的疾病過程；器官移植後的監測，移植前排除急性細菌或其他感染，鑒別急性器官排斥、急性病毒、細菌與真菌感染；長期在 ICU 的患者及長期機械通氣患者的監測，監測疾病過程及指導治療；監測高危患者，早期獲得有關併發症和內環境衰退的資訊。許多臨床研究證明，PCT 在不同醫學領域對診斷和指導治療有很高的價值，與目前所應用的診斷指標相比，PCT 在鑒別診斷和控制感染及嚴重炎症方面提供了額外的資訊。隨著臨床實踐性研究的不斷深入，臨床資料的不斷積累，PCT 作為一個全身性細菌感染和膿毒症輔助和鑒別診斷的常規指標將成為共識，並將得到廣泛的應用。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Progesterone 黃體脂酮	09105C	200	血清(1)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	如備註說明	

備註說明
濾泡期:<0.1-0.3 ng/mL
黃體期:1.2-15.9 ng/mL
停經後：<0.1-0.2 ng/mL
Male: <0.1-0.2 ng/mL
懷孕婦女: 第一週期:2.8-147.3 ng/mL
第二週期:22.5-95.3 ng/mL
第三週期:27.9-242.5 ng/mL

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Pro-GRP 胃泌素釋放前體	自費		1 mL	EDTA	冷藏	1	CMIA	< 65 pg/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Prolactin 泌乳素	09120C	150	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	M:3.46-19.40 ng/mL F:5.18-26.53 ng/mL	

注意事項 Serum，採檢前的準備不須空腹。檢體於 2-8℃可存放 48 小時或-20℃長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Prostate health index , phi 攝護腺健康指標	12081C 12198C 12218C	2406	血清(0.5)	⬇ X	冷凍	3	CLIA	如備註說明	委外

備註說明

PSA	<4.0 ng/mL
Free-PSA	0.20-4.90 ng/mL Free PSA/PSA:<25%more likely to be CA
Hybritech P2psa ; p2PSA	ng/mL
Prostate health index , phi	PSA 檢驗數值在 2－10 ng/mL 時 ，PHI 數值範圍： ＜25 平均罹癌機率： 5% / GS ≧7 攝護腺癌機率 1.5%。 25-35 平均罹癌機率：7.5% / GS ≧7 攝護腺癌機率 3.4%。 35-55 平均罹癌機率：26% / GS ≧7 攝護腺癌機率 17%。 ＞55 平均罹癌機率：44% / GS ≧7 攝護腺癌機率 43%。 PSA 檢驗數值在 2-10 ng/mL 時，在近 90%敏感度條件下，亞洲族群受檢者 phi 數值＜30 視為低風險。

臨床意義
Progesterone 是月經週期後半段，黃體分泌的類固醇性腺荷爾蒙，也在懷孕婦女的胎盤大量分泌，在男性則由腎上腺皮質負責分泌。Progesterone 改變 fallopian tubes 黏膜的分泌，照護受精卵通過管路到達子宮， Progesterone 滋潤肥厚子宮內膜來讓受精卵著床。Progesterone 也也可以刺激乳房生長及陰道表皮細胞的繁殖，減少子宮肌層的感受性及減少子宮的收縮。 Progesterone 上升於腎上腺增生，黃體囊腫，脂肪性卵巢腫瘤，胎塊狀妊娠，絨毛膜瘤，卵巢新生贅瘤，胎盤留滯，青春期早熟。下降於 adrenogenital syndrome，無月經，月經週期無排卵，胎兒異常或死亡，黃體缺損，月經週期異常，卵巢功能缺損，腦下垂體功能低下，胎盤功能不足或衰竭，初期子癇，多囊泡卵巢(PCOS)，流產，妊娠毒血症，卵巢發育不良(Turner)。

注意事項
血清，如果可行，記錄最近月經的第一天日期，2-8℃保存 48 小時。

臨床意義
ProGRP 診斷小細胞肺癌具有高靈敏度(最高可達到 86%)和高特異性(腎功能正常情況下，ProGRP 在 150 pg/mL 左右對於小細胞肺癌的診斷特異性近 100%)。與 CEA、CYFRA 21-1、NSE 及嗜鉻粒蛋白 A 等其他肺癌相關腫瘤標誌物相比，ProGRP 在釋放量、腫瘤特異性及器官特異性都佔有優勢。

臨床意義
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維持泌乳的功能。上升於肢端肥大症、愛迪生氏症、無月經、乳房刺激、多毛症、支氣管癌、異位性腫瘤、子宮內膜組織異位、運動、乳漏、雌激素過量、腦下垂體機能亢進或腫瘤、下視丘異常、原發性甲狀腺功能不足、子宮切除、性慾不振、哺乳、多囊性卵巢、懷孕、慢性腎衰竭、神經肇因、壓力、藥物引起。下降於腦下垂體功能不足、骨質疏鬆、抑鬱、精神急病。藥物引起。自然療法與部分草藥也會降低 prolactin。男性 prolactin 上升時，通常伴隨 testosterone 下降。女性 prolactin 高值得到乳癌的機會比較高。數值超過 300 ng/mL 可以推測是腦下垂體腫瘤，如果使用 TRH 刺激試驗，腦下垂體腫瘤個案不會上升。

臨床意義
1.PHI 血清檢查，針對五十歲以上、PSA 指數介乎四至十的病人。做 PHI 檢查後，確定是否需做穿刺，可避免承受流血或感染等不必要風險。
2.前列腺健康指數可幫助區分良性攝護腺疾病評估前列腺癌的風險。
許多良性攝護腺肥大病人可能會使用 5ARI 類藥物(5-Alpha 還原酶抑制劑)，例如 finasteride (Proscar 波斯卡錠)和 dutasteride (Avodart 適尿通軟膠囊)，此類藥物會大幅降低血清中 PSA 濃度，干擾 PHI 計算值，因此針對此類用藥病人，臨床醫師須留意 PSA 及 PHI 報告數值判讀並自行調整，故針對攝護腺健康指標(Prostate health index；phi)新增以下說明：服用 5ARI 藥物可能導致 PSA 及相關檢測數值偏低，PSA 報告數值約需乘以 2，PHI 報告數值約需乘以 1.5。

注意事項
1.尚未發現單獨評估攝護腺特異抗原前驅物對於病人照護有效。
2.攝護腺特異抗原前驅物(p2PSA)量的偵測需搭配Access Hybrithech PSA及free PSA計算出一個多變因指數(phi)
3.Access Hybritech p2PSA 只能與 Access Hybritech PSA 及 Access Hybritech free PSA 一同計算貝克曼庫爾特前列腺健康指數(phi，prostate health index)。
4. p2PSA 無法單獨開立，須配合開立「攝護腺健康指數 Prostate Health Index (PHI)」套餐醫令內容包含: PSA(12081C)、Free PSA(12198C)、p2PSA(12218C)

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Protein C 蛋白 C	08077B	367	血漿(2)	S.C ⬇ X	冷凍	7	呈色法	70.0-140.0%	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Protein S 蛋白 S	08122B	367	血漿(2)	S.C ⬇ X	冷凍	7	凝固法	63.5-149.0%	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Protein-EP 蛋白電泳分析	09065B	300	血清(1)	⬇ X	冷藏	8	毛細管電泳	如備註說明	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Prothrombin Time 凝血酶原時間	08026C	150	血漿(2)	S.C ⬇ X	冷凍	1	Clotting test	9.4-12.5 sec	

注意事項

一個小時內離心血漿，放置 18~24℃室溫保存(2~8℃的低溫可能活化第 VII 因子)，**如果分析無法於 24 小時內完成，可在-20℃保存兩週或-70℃保存 6 個月。**由於收檢路線服務範圍內，此檢查可以在原管全血室溫保存 24 小時，所以可不需分離出血漿，但如果醫囑同時包括 APTT，這一項要求 4 小時內完成檢驗，就還是請分離血漿冷凍再送檢。請於一小時內離心，注意離心轉速為 1500 rcf(g)，≧15 分鐘才能取得 platelet poor plasma(platelet 應＜$10x10^9$/L)，取出血漿到新的塑膠管，避免血小板冷凍破壞干擾。R=離心機半徑(公分)，n=轉速 rpm，rcf=11.18 x r x $(n/1000)^2$。血液凝固相關檢查：ATIII、Protein S、Protein C、Factor 8、9、Lupus anticoaggulant，檢體也是穩定 4 小時，通常使用血漿冷凍送檢。空腹採檢較佳以避免乳糜血漿的干擾。如果使用空針抽血再分注試管時，建議抽血全血量低於 20 mL 為宜，這個原則只適用於檢驗項目包括有凝固檢查的分析時。因反覆冷凍解凍會影響檢體活性故**不建議原管複驗**。

若病人須由靜脈留置針採血，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 或 6 倍管路容積的血量，再以藍頭採血管 Na citrate 採集所需的血量，以防止上述干擾發生，不可複驗。

危險值數據：>30sec；INR>4.5。

臨床意義

Activated Protein C 是一種維他命 K 依存血漿醣蛋白，可經由抑制凝固因子 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%以下時就會有栓塞傾向。遺傳性可能表現出 protein C 的濃度不夠、或濃度夠但凝固系統不接受調節。遺傳性缺損常在年輕時就有靜脈栓塞疾病，如深部靜脈血管栓塞、肺栓塞。後天性見於急性呼吸窘迫、DIC、溶血性尿毒症、手術後、肝病、感染、維他命 K 缺乏、使用口服抗凝劑等。Protein S 是一種維他命 K 依存血漿醣蛋白，可協助 Protein C 抑制凝固因子 Va 及 VIIIa 調節凝固系統。當調節蛋白質降到 50%以下時就會有栓塞傾向。遺傳性缺損常在年輕時就有靜脈栓塞疾病，後天性常見於懷孕、DIC、肝病、感染、維他命 K 缺乏、使用口服抗凝劑等。

注意事項

請註明採檢日期與時間，建議空腹時採檢較佳。3.2% sodium citrate1: 9 管至標示線，無法於 4 小時內分析請以 3000 rpm 離心 15 分鐘(一小時內)，取血漿冷凍，-20℃可保存兩週或-70℃保存 6 個月。

臨床意義

Activated 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 以兩種型態存在，一種市具有活性的自由型態，一種市不具活性與蛋白質結合在一起。當調節蛋白質降到 50%以下時就會有栓塞傾向。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。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。

注意事項

請註明採檢日期與時間，建議空腹時採檢較佳。3.2% sodium citrate1: 9 管至標示線，無法於 4 小時內分析請以 3000 rpm 離心 15 分鐘(一小時內)，取血漿冷凍，-20℃可保存兩週或-70℃保存 6 個月。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 或 6 倍管路容積的血量，再以藍頭採血管採集所需的血量，以防止上述干擾狀況的發生。

臨床意義

急慢性感染，肝硬化、腎病 Alb 下降、α2 及 γ 上升，骨髓瘤產生 M Band，觀察低蛋白質、低球蛋白疾病。

備註說明

Albumin :55.8 - 66.1 %
Alpha-1 globulins :2.9 - 4.9 %
Alpha-2 globulins :7.1 - 11.8 %
Beta globulins:8.4 - 13.1 %
Beta-1 globulins:4.7 - 7.2 %
Beta-2 globulins:3.2 - 6.5 %
Gamma globulins:11.1 - 18.8 %

臨床意義

Prothrombin 是維他命 K 依存血漿醣蛋白，生產於肝臟，為肝臟合成能力的指標，纖維蛋白凝固的必要因子。在凝血活化過程，將 Prothrombin(第 II 因子)活化為 Thrombin(IIa)，IIa 再來活化纖維蛋白原(第 I 因子)成為纖維蛋白 ibrin(Ia)。Prothrombin time 是以試劑中的組織 thromboplastin 活化血漿外在因子 VII、X、V、II、I，測讀血漿凝固的秒數。另一個檢查 Aptt 則是活化內在因子 XII、XI、IX、VIII、X、V、II、I。

PT 主要使用來觀察口服抗凝劑治療的評估與監控，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)。每個案例對口服抗凝劑 warfarin 反應不同，有效性與安全性是維持抗凝效果在一個治療範圍內 International normalized ratio(INR)。先將各種組織來源的 thromboplastin 標準化，將試劑附予 International Sensitivity Index(ISI)，實驗室只要應用 INR=(個案 PT 秒數/MNPT 平均正常 PT 秒數)^{ISI}，就可將不同試劑不同秒數的數據化成共通的語言 INR。

危險數據症狀

採檢部位、血管內導管部位的出血、血腫、血尿、血便、胃出血、後腹腔出血、腦內出血。

PT 上升於纖維蛋白原不足、膽道阻塞、DIC、凝固因子缺乏、廔管、肝臟疾病、纖維溶解活性上升、癌症、營養不良、維他命 K 缺乏、毒蛇咬到中毒休克。

PT 下降於動脈栓塞、深部靜脈血管栓塞、水腫、脊椎傷害、心肌梗塞、肺梗塞、移植失敗。

治療標準

INR≦2.5：內視鏡步驟出血的可能性降至最低；INR 1.6-2.5：75 歲以上心房纖維顫動，預防中風的治療範圍 INR 2.0-3.0：75 歲以下心房纖維顫動，預防中風的治療範圍；INR 2.0-3.0：處理深部靜脈血管栓塞、預防全身性栓塞、血管人工瓣膜時；INR 2.5-3.5：當個案急性心肌梗塞、全身性栓塞處理、人工瓣膜引起栓塞、高危險手術的預防。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
PSA 攝護腺特異抗原	12081C	400	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 4 ng/mL	

注意事項	PSA 的值在射精後也會增加，肛門指診攝護腺按摩、超音波檢查、膀胱鏡及針刺生檢會導致臨床上顯著的升高。血清必須在 3 小時內分離出血清並 2-8℃冷藏，超過 24 小時需冷凍。檢體存放在 2-8℃超過 24 小時，則 Free PSA 的濃度會下降 5-9%。-20℃可保存較長時間。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
RBC Morphology 紅血球形態	08009C	30	全血(3)	EDTA	冷藏	1	Liu's Stain	Normal	

臨床意義1	週邊血液鏡檢紅血球形態可提供輔助診斷各種貧血、異常血紅素等，如： Autoagglutination：因存在冷凝集素、抗體所致之自體免疫溶血疾病。 Acanthocyte：spur cell，刺狀，肝臟疾病、脾臟切除後可見。 Anisocytosis：大小不均，中程度到重症貧血常發現。 Burr cells：Echinocyte，海膽細胞，棘狀，可發現於尿毒症、慢性腎病、肝硬化、肝炎。 Blister cell：邊緣空泡，去除變性血色素 Heinz body 所致，破空泡叫 Bite cell，出現於急性溶血性疾病。Basophilic stippling：RNA 藍色顆粒、細顆粒為 Reticulocyte、粗顆粒關於鉛、砷中毒、血紅蛋白病、thalassemia。 Cabot Ring：藍紫紅色環狀，細胞分裂殘留常伴隨粗顆粒 Basophilic stippling，常見於 megaloblastic anemia、dyserythropoiesis。 Elliptocyte：Ovalocyte，蛋形，某些貧血造成 Elliptocytosis。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
QuantiFERON-TB Gold Plus 丙型干擾素釋放試驗(IGRA)	E4004C	不適用	全血(1.0)	專用採血管	冷藏室溫	7	ELISA	如報告說明	

報告說明	*Negative (陰性)： Nil≦8.0 IU/ml , TB1 Ag-Nil< 0.35 IU/ml, TB2 Ag-Nil< 0.35 IU/ml,Mitogen-Nil≧ 0.5 IU/ml。 Nil≦8.0 IU/ml ,其中TB1或是TB2管任一管減去Nil管的值≧0.35 IU/ml且TB1或是TB2管任一管減去Nil管的值<Nil管讀值的25% ,Mitogen-Nil≧ 0.5 IU/ml。 *Positive(陽性) ： Nil≦8.0 IU/ml ,其中TB1或是TB2管任一管減去Nil管的值≧0.35 IU/ml且TB1或是TB2管任一管減去Nil管的值≧Nil管讀值的25% 。 *Indeterminate (無法判定)： Nil≦8.0 IU/ml , TB1 Ag-Nil < 0.35 IU/ml, TB2 Ag-Nil < 0.35 IU/ml , Mitogen-Nil < 0.5 IU/ml。 Nil≦8.0 IU/ml , TB1 Ag-Nil≧0.35 IU/ml且<25%Nil值, TB2 Ag-Nil≧0.35 IU/ml且<25%Nil值, Mitogen-Nil < 0.5 IU/ml。 Nil > 8.0 IU/ml。
備註說明	陽性、不確定(mitogen < 0.5)：轉介至LTBI治療合作醫師，進行治療評估。 不確定：請安排接觸者再次抽血檢驗。 陰性：無須轉介治療評估，衛教接觸者後續倘有結核病症狀，應立即就醫。
注意事項	需註明採檢時間，不接受複驗。

臨床意義	PSA 是存在於前列腺表皮細胞的醣蛋白，當腫瘤加速代謝速度時，PSA 血清濃度上升，使用在前列腺癌篩檢與治療的指標。PSA 比酸性磷酸酶穩定，也沒有晝夜濃度的變化。良性的前列腺肥大，其 PSA 上有 57%的數據小於 4.0 ng/mL，29%介於 4~10 ng/mL，14%介於 10~40 ng/mL。在前列腺發炎時，13%介於 4~10 ng/mL，6%介於 10~30 ng/mL。前列腺癌初次診斷時，只有 50%的超過 10 ng/mL，如果轉移到骨骼時，68%會高於 100 ng/mL 如以 4.0 ng/mL 為界限，上生於 7~9%的胃腸道、肝、肺、生殖泌尿道癌，但在其它良性疾病：腎病、肝硬化、高值雄性素也有相近的陽性率。對於 4~9.9 ng/mL 的數據，建議應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理檢查。血清 PSA 一部份以自由型態存在，大部份與 α1-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。對於落在 4~10 ng/ml 之間，F/T 也設限在大於 26%時，大多為良性疾病，偏低時傾向腫瘤之診斷，但仍需透過穿刺取得之細胞檢查為最後確認。**F/T 數值越低，前列腺癌的機率越高，F/T≦10% 時，有約 70%的機會。**

臨床意義2	Howell-Jolly Bodies：圓形核殘留，切除脾臟後、溶血性貧血時可見。 Hyperchromia：細胞濃染，central pallor 變小。 Hypochromia：細胞淡染，central pallor 變大。 Macrocyte：大 RBC，出現於 VitB12、Folate 缺乏、骨髓再生不良、肝膽疾病患者。 Microcyte：小 RBC(< 6 um)，出現於缺鐵性貧血、thalassemia、鉛中毒等。 Poikilocytosis：形狀不同，紅血球再生快。 Polychromasia：RBC 藍灰色 RNA 與 Hb，如造血快出現之 reticulocyte。 Rouleaux：錢串，常見於發炎、巨球蛋白血症、多發性骨髓瘤。 Sickle cell：鐮刀形，可見於 HBS-ß- thalassemia。 Siderocytes：Pappenheimer 氏小體、含鐵顆粒，可見於造血障礙之貧血。 Spherocyte：濃染之小 RBC，自體免疫疾病、嚴重燒傷者可見。 Schistocyte：紅血球碎片有多種型態，與 DIC、溶血等有關。 Stomatocyte：魚嘴形，急性酒精中毒、肝疾病、惡性腫瘤。 Tear Drop：淚珠形，骨髓變性、惡性貧血、腎臟衰竭、thalassemia 者可見。 Target cell：靶細胞，常見於血紅蛋白病、thalassemia。

臨床意義	潛伏性結核菌感染(latent tuberculosis infection, LTBI)是一種非傳染性、無症狀的情況，結核菌會潛伏在已受感染患者身上數月，甚至數年後才發病。偵測血液中T細胞對於結核菌抗原的免疫反應，定量T細胞釋出的丙型干擾素做為判讀標準，相較於結核菌素皮膚測試(tuberculin skin test)，靈敏度較高，適合用於接受卡介苗多次接種的接觸者或免疫不全的病患，但目前國際間對於IGRA用於未滿5歲兒童之潛伏結核感染診斷，尚無完整研究資料，對未滿5歲之接觸者仍建議使用TST做為潛伏結核感染檢驗工具。 IGRA (Quantiferon-TB)是使用特殊的採檢管來採集全血，送檢時需採集4管。(1)Nil：無抗原對照管(灰蓋)、(2)TB1：結核菌抗原ESAT-6 和CFP-10的胜肽，皆用於刺激CD4+輔助 T淋巴球(綠蓋)、(3)TB2：結核菌抗原可誘發 CD8+ 細胞毒性 T淋巴球之反應、(4)Mitogen：陽性對照管(紫蓋)。採檢後需先將採檢管培養16~24小時，利用模擬分枝桿菌抗原刺激患者的T細胞產生IFN-γ。再經由ELISA的方式來測定對該胜肽抗原體外反應所產生的IFN-γ含量，若報告為陽性則為結核菌感染。
檢體採集	1.採檢管：準備好採血管，共四管，採檢順序依序為Gray cap→Green cap→Yellow cap→Purple cap。 2.檢體量：以靜脈穿刺採集測試者血液，並直接於每支採血管各充入1mL血液。由於1mL試管在抽血時相對較慢，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，並確保所抽的血量正確。採血管旁的黑線處表示為1mL。 3.檢體混和：單手同時夾緊4支採檢管，以手肘為圓心，上下振搖10次弧度超過肩膀，確保整個試管內層都被血液覆蓋，為確保試管內含物與血液完全混合混搖均勻後的採血管內會有些許泡沫，這是正常現象。 4.培養孵育：檢體自行培養:採檢後16小時內，盡速以直立方式放置於37°C培養箱，培養16-24小時。 無法自行培養:16小時內室溫送達檢驗所進行培養程序。 5.離心：培養後的檢體，以2000-3000RCF(g)，離心15分鐘，離心後請於送檢單上標示「已培養、已離心」。如無法離心處理，請於送檢單上標示「已培養」。 6.運送：(1).**已培養已離心**檢體，**冷藏運送**檢體。 (2).**未培養**檢體必須17-27°C的條件收檢，**室溫運送**，不能放置冷藏收檢袋(須註明有無培養孵育)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Renin 腎素	09124B	320	血漿 (0.5)	EDTA ⬇ X	冷凍	1	CLIA	立姿: 4.4-46.1μIU/mL 臥姿: 2.8-39.9 μIU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Reticulocyte count 網狀紅血球計數	08008C	30	全血 (3)	EDTA	冷藏	1	B.C.B	成人：0.5-1.8% 小孩：2~5%	
注意事項	EDTA 紫頭管全血 2-3 mL，2~8℃冷藏，24 小時穩定，經由運送，最好 12 小時內完成分析。當真空試管血液容積為 3 mL 時，至少抽血量應在 2.4 mL 以上，避免過高的抗凝劑鹽類改變數據。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Rheumatoid Factor ,RF 類風濕性關節炎因子	12011C	275	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	免疫比濁法	< 30.0 IU/mL	
注意事項	血清可在 2-8℃的環境中保存 2 天；-20℃可長期保存。								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Rheumatoid Factor IgM 類風濕性 關節炎因子抗體 IgM	12011C	275	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<3.5 ; Equivocal:3.5-5.0 ; Pos:>5.0 IU/mL	
注意事項	保存在 2~8℃穩定 14 天，-20℃可長期保存。								

臨床意義	腎素應該要測定情況:1.任何時刻當舒張壓超過 110 mmHg (用來追蹤腎源性高血壓)。2.當低鉀血症 (<3.8 mmol/L) 發生時：是否有二級性 hyperaldosteronism 或是原發性 hypermineralocorticism。3.當抗高血壓治療不足時。4.為了解腎動脈狹窄的功能性特徵。5.任何與血壓昇高有關聯的癌症(異位性腎素的產生)。腎素的分析於高血壓病人及高血壓治療的追蹤是必要的。
注意事項	1.病人 8 天內不可服用任何的抗高血壓藥物。2.病人姿勢：必須躺臥超過 1 小時或直立超過 1 小時。3.此分析直接使用 EDTA 血漿。不可使用溶血或高血脂之檢體。4.超過 4 小時檢驗的檢體則需分裝送至冰凍櫃儲藏(-20℃)可保存 4 週，不可加複驗。
臨床意義	Reticulocyte 是沒有核的紅血球，內有藍色鹼性的網狀顆粒或細絲狀結構，是未成熟的紅血球。網狀紅血球在骨髓形成，釋出到周邊血液中 1-2 天就成熟，當貧血、出血、溶血、放射線暴露時，可用來評估骨髓的活性，以及治療的反應。 網狀紅血球上升於後天自體免疫溶血性疾病、骨髓增生、溶血性疾病、HbC、慢性出血、球狀紅血球、瘧疾、PNH、TTP、紅血球增多症、急性出血後、懷孕、鐮刀形貧血、輸血、治療缺鐵性貧血、治療 B12 及 folate 缺乏的貧血。 網狀紅血球下降於酒精中毒、再生不良性貧血、缺鐵性貧血、巨芽球性貧血、惡性貧血、黏液水腫、放射性治療及藥物使用 carbamazepine、chloramphenicol、methotrexate。
臨床意義	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。在統計上，類風濕症關節炎發作後，越早被測到 RF 陽性，將來關節傷害的機率就越高。上生於類風濕性關節炎、皮肌炎、心內膜炎、肝炎、肝臟新生腫瘤、肺間質性纖維變性、傳染性單核球增多症、淋巴瘤、MCTD、Sjogren、Scleroderma、SLE、巨大球蛋白血症、骨關節炎、血液寄生蟲、血管炎、脾腫大、結核病、糖尿病、大致上都屬於自體免疫疾病、慢性感染與結締組織疾病。RF 雖然不是特異性的只針對類風濕症關節炎，但高濃度與嚴重疾病成正相關。止痛與消炎不影響 RF 的存在。
臨床意義	Rheumatoid factor (RF)為免疫球蛋白之一，其主要對抗人類或動物 IgG 之 Fc 部位。RF 最常見之 Isotype 為 IgM，其常見於類風濕性關炎病人之血液及關節液中；其濃度與疾病嚴重程度有關。除了 RF IgM 之外，RF IgG、RF IgA 升高亦出現在 類風濕性關節炎和其他種關節炎的病人，大部分 RF IgG 升高與類風濕性關節炎所引起的血管炎有關。其他如急性免疫反應，如傳染性單核球增多症，肺結核，癲瘋，寄生蟲感染，肝臟疾病及紅斑性狼瘡也可見 RF-IgG 上升。 由於約有 80%的類風濕性關節炎病人可測得類風濕性因子。對那些不是”血清學陰性” 的人，RF 被發現可當作嚴重疾病包括關節外表徵或骨質侵蝕及死亡率上升的重要預測因子，RF 的濃度愈高則破壞性關節疾病的可能性就愈大。RA 的盛行率明顯的上升於個體有不只一種的同型(isotype) RF 抗體，最常見的組合是 IgM 和 IgA 抗體。 然而，RF 陽性顯示出診斷上的低特異性，因為當病人有其它的自體免疫疾病或傳染性疾病，甚至有顯著比例的年長的健康個體也可測得 RF。在 sjogren's syndrome (幾乎 100%出現)、慢性肝炎、及慢性病毒性感染、白血病、皮肌炎、傳染性單核細胞增多症、全身性硬皮症及全身性紅斑性狼瘡(SLE)等疾病 RF 也都會上升。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Ro Ab (SS-A) Ro 抗體	12064B	561	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Rota virus Ag 輪狀病毒抗原	14026B	280	拇 指大小	糞便盒	冷藏	5	Rapid Immunochromatographic Test	Negative	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
RSV Ag 呼吸道融合病毒抗原	14010B	120	喉頭或 鼻咽抽取物	病毒 專用管	冷藏	3		Negative	停做

注意事項：收集約 1 mL 鼻腔沖洗液、或鼻咽拭棒於運送保存液(生理食鹽水 2 mL)中。建議使用新鮮鼻腔沖洗液以獲得最佳測試結果。
鼻腔沖洗液在測試前，2-8℃下可保存 24 小時，室溫只可保存 4 小時。
鼻咽拭棒在測試前，2-8℃下可保存 48 小時，室溫只可保存 4 小時。檢體分析是一次性，不進行原管複驗，不接受痰液的檢體。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Rubella IgG 德國麻疹病毒抗體 IgG	14044B	240	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	<5.0(-) 5.0-9.9(±) ≧10.0 IU/mL(+)	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Rubella IgM 德國麻疹病毒抗體 IgM	14045B	400	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	Non-Reactive:<1.20 Grayzone:1.20-1.59 Reactive:≧1.60	

注意事項：血清可在 2-8℃的環境中保存 14 天；-20℃可長期保存。
屬法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。

臨床意義：SS-A 抗原，是由五種 RNA 分子（Y1、Y2、Y3、Y4 以及 Y5RNA）的其中之一。可與 Ro-52 產生反應之分離抗體，不可被評估作「抗 SS-A 陽性」，或是對全身紅斑性狼瘡、索格倫氏症候群具有特異性。其原因在於抗各類自體抗原（如 Jo-1）之抗體可與 Ro-52 產生交叉反應，從而使結果呈現偽陽性。抗 SS-A 抗體與許多自體免疫疾病均有關聯。此抗體於索格倫氏症候群患者中最為普遍（病例中約 40%~80%存有此抗體），而瀰漫性紅斑性狼瘡（約 30%~40%）、原發性膽道硬化（約 20%）亦有之。慢性活動性肝炎則偶爾可見。除此之外，抗 SS-A 抗體在新生兒紅斑性狼瘡的病例中，幾近 100%可見。它們是經由胎盤傳遞至胎兒並引發炎性反應。

臨床意義：Rotavirus，輪狀病毒僅能在小腸的表皮細胞內繁殖，都是在冬季或比較涼的月份感染嬰幼兒或小孩，造成水狀腹瀉。病毒對於小孩的感染是流行性的、急性胃腸炎。還是會遇到沒有任何症狀的個案，Rota virus 抗原檢驗報告陽性。

注意事項：糞便，在尿片上或便盆內，取出 5 mL 或者 5 克，放入有蓋可以旋緊的無菌杯或試管，冷藏送檢。為了得到有意義的數據，建議採檢應在症狀出現後 3-5 天為佳。

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。

臨床意義：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。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。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。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。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。實驗室空間受限，目前檢體分析後冷凍保存的時間 10-14 天，尚無法達到成對間隔 14 天血清同時分析或複驗的功能，建議在孕婦檢查有關於先天性(congenital)垂直感染可能造成胎兒的傷害的抗體檢查時，送檢單位能先保存備份血清。
當第一次成對血清間隔 14 天分別完成檢驗，顯示孕婦感染時，可以將兩支備份血清同時再送檢，註明檢驗項目、成對血清免費複驗即可。實驗室收到這一類的複驗要求，會將兩支血清排在一起分析 IgG，消除不同批次分析的誤差，也可以將兩支血清排在一起分析 IgM，給予孕婦再一次確認的數據。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
SARS-CoV-2 IgG II 新冠病毒 IgG II 抗體	自費		血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	Positive: ≧50.0 AU/mL	停做

注意事項 採血前不需空腹，血清檢體需血液完全凝固後離心。血清保存 2-8℃可達 7 天。
須由醫師開立檢驗處方執行自費抗體檢驗。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
SCC 鱗狀皮細胞腫瘤標記	12080C	400	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	≦1.5 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Selenium(Se) 血(尿)中硒	自費		血漿(1)	專用管	冷藏	14	ICP-MS	70-190 ug/L	
			尿液(10)	尿液專用尿管				U: 23-115 μg/g CRE	

注意事項 收集中段小便，採尿過程應注意避免灰塵或粉塵污染。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Semen Analysis 精液分析	16001C	70	精液	廣口瓶	室溫	1	鏡檢法	如備註說明	

備註說明
Appearance：White，Grey-opalescent
PH：≧7.2
Volume：≧1.5 mL；
精蟲濃度：≧1500 萬/mL
精蟲總數：≧3900 萬/射精
精子存活率：≧58%
精子活動率：≧40%
前進精子活動力：≧32%
WBC：＜1000 /uL
液化時間：＜30 分
黏稠度：Watery, Low viscosity
精蟲凝集：(-)
精蟲型態 ≧4%

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Sensitivity Test (1 種菌) 藥物敏感性試驗	13009C	150			35℃	3-4	紙錠擴散法	S，I，R	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Sensitivity Test (2 種菌) 藥物敏感性試驗	13010C	230			35℃	3-4	紙錠擴散法	S，I，R	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Sensitivity Test (3 種菌以上) 藥物敏感性試驗	13011C	300			35℃	3-4	紙錠擴散法	S，I，R	

臨床意義
1. 檢驗到抗體，可以降低未來三個月或更久一段時間被新型冠狀病毒感染的機率。
2. 檢驗到抗體，若仍感染新冠肺炎，可減少重症及住院機率。
3. 若你之前確診新冠肺炎，檢驗到抗體，可以減少再次被新冠肺炎感染機率。
試劑廠牌：Abbott AdviseDx SARS-CoV-2 IgG II。(防疫專案輸入核准文第 1106020664 號)
檢測方法：化學冷光微粒免疫分析法(CMIA)。
檢測血液中抗 SARS-CoV-2 棘突蛋白 S1 次單位受體結合區（RBD）之 IgG。
(AU=arbitrary units; BAU=binding antibody units 1 BAU/ml=0.142 AU/ml)

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。

注意事項 使用一般生化管，採血前不需空腹，血清可冷藏存放在 2-8℃到 7 天內；若需更長時間的保存，可冷凍保存於-20℃。

臨床意義 硒為人體的必需元素，生理上的功能除了抗氧化外，還調控了甲狀腺代謝和維他命 C 氧化還原、核酸合成及精蟲的成熟等等，硒中毒可能發生在工人以及攝取過多硒的族群，會有反胃嘔吐、疲勞、腹瀉、頭髮與指甲損壞、異常刺痛感等症狀。長期暴露會引起皮膚病、脫髮及神經系統問題。嚴重缺乏可引致 Keshan disease 和 Kashin-Beck disease 會有心肌壞死、萎縮、軟骨組織壞死等症狀。
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。

臨床意義 精液運送保護精蟲到子宮頸內黏膜，主要的成份來自睪丸、儲精囊、攝護腺、副睪、輸精管、尿道腺體。 使用於不孕症與結紮切除輸精管效果評估，精蟲計數超過 5000 萬/mL 為佳，因為每次採檢數據不同，異常低值可能需要重覆檢驗。數目下降於：隱睪症、溫度過高、不孕症、放射線照射、吸煙或咖啡過量。活動力下降於：化學療法、藥物 cimetidine、ketoconazole。某些草藥可能降低精蟲數量或抑制活動力，如 St. John's wort。

注意事項 採檢前禁慾 2-7 天。採檢應用 Masturbation 手淫，不能使用塑膠袋、保險套(含有殺精劑)或潤滑劑。使用乾淨塑膠容器收集所有的精液，容器外需寫明取得檢體的時間、姓名並在 30 分鐘內送檢。最慢不能超過兩個小時，超過會使測定數據改變，特別是精蟲的運動性會下降。精液必須全部收集，若未收集前部份的精液精蟲數會明顯下降，若未收集後部分的精液精蟲數會明顯上升。現場採樣應有隱密的場所。在家採樣後，容器可以外套夾鏈袋，放在口袋送檢具有保溫的效果(體溫運送)。送檢時請配合完成填寫「精液常規檢查採檢紀錄表」，連同檢驗單與檢體請於採檢後 30 分鐘內送回本所。超過一小時以上的檢體將退件，或無法觀察液化時間及活動力。

注意事項 1 隻菌種鑑定

注意事項 2 隻菌種鑑定

注意事項
3 隻菌種鑑定
1.細菌藥物感受性檢查結果，若無法檢測出細菌時，不可申報此項。
2.此項申報是以細菌培養鑑定所鑑定的菌種中實際實施細菌藥物感受性試驗的菌種數來申報。
3.試驗的藥物須至少有三分之一以上是第一代之抗生素。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Serum iron, Fe 血清鐵	09020C	90	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Ferene	M : 65 - 175 μg/dL F : 50 - 170 μg/dL	

注意事項
血清，最好在早上空腹抽血，其餘時間抽血數據較低。
避免檢體溶血，避免在輸血後一個月內檢驗，避免在透析過程時採樣，血清保存在，2-8℃可保存 21 天。
檢體量至少 0.5 mL。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
SHBG 性激素結合蛋白	自費		血清 (1)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	如備註說明	

備註說明
M:11.2-78.1 nmol/L
F:11.7-137.2 nmol/L

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
SOD-RBC 超氧化歧化酶	自費		全血 (2)	Heparin	冷藏	10	ELISA	65-109 U/mg-protein	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Spinal Muscular Atrophy 脊髓肌肉萎縮症	自費		3 mL	EDTA	冷藏	10	RT-PCR	Normal	委外

注意事項
使用 2.0-3.0 mL 全血，2-8℃保存 2 星期，使用紫頭 EDTA 含抗凝固劑採血管。必須加附已填好之基因檢測同意書(脊髓性肌肉萎縮症基因篩檢同意書)。

臨床意義
Serum Iron (Fe)與 TIBC 用來分別缺鐵性貧血與其它慢性發炎的疾病，TIBC 代表 transferrin 能夠結合鐵的總量，SI/TIBC 代表血清鐵結合在 transferrin 的飽合程度，正常人介於 20%-45% saturation。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)。
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。
SI/TIBC 表現晝夜生理變化，早上最高，接近晚上最低。紅肉、綠葉蔬菜、蛋及水果可以提供鐵的來源。某些草藥喉糖，例如 St. John's wort 會抑制鐵質吸收。

臨床意義
血清中的 SHBG 主要是接管類固醇的運送和減少調節雄性素的影響。SHBG 血清濃度減少會伴隨著雄性素昇高或是雄性素對其目標器官影響過度的情形。老年人觀察到 SHBG 濃度昇高的現象，也常在甲狀腺機能亢進和肝硬化的病人體內發現。
當使用口服避孕藥或抗癲癇藥物時，SHBG 的濃度也會增加。孕婦因為體內雌激素增加，所以 SHBG 血清濃度會明顯較高。
SHBG 濃度減少常見於甲狀腺機能不全、多囊性卵巢症候群、肥胖、婦女多毛症(hirsutism)、雄性素濃度昇高、禿髮和肢端肥大症中。
女性多毛症及男性化。僅為正常女性的 50%，而游離睪丸酮則幾乎增加 90%。在這類疾病中 SHBG 不僅可以做為診斷指標。而且可以作為衡量治療效果的依據。
1.多囊卵巢綜合症(伴有各種男性化症狀)SHBG 水平下降。
2.男性性腺機能減退，SHBG 水平升高，而血漿 Testosterone 水平往往是正常的。
3.肥胖時 SHBG 水平偏低。4.甲狀腺功能亢進時 SHBG 上升，而甲狀腺功能低下時則降低。
5.肝臟疾病：肝硬化、慢性肝炎、脂肪肝 SHBG 水平升高。

注意事項
避免使用 EDTA 為抗凝劑的血漿可能造成的錯誤結果，檢體 2~8℃儲存 3 天或-20℃儲存 1 個月。

臨床意義
代表體內製造 SOD 的能力，SOD 能夠去除體內過度產生的超氧自由基。

注意事項
保護細胞免受損傷，隨著年齡增加，SOD 的反應力會降低。提升 SOD 反應力能抵抗氧化壓力，防止老化，壓抑生癌作用。

臨床意義
為脊髓肌肉萎縮基因檢測。脊髓性肌肉萎縮症(Spinal Muscular Atrophy, SMA)屬於體染色體隱性遺傳疾病，主要症狀為脊髓的前角運動神經元漸進性退化，造成肌肉逐漸軟弱無力、萎縮，使患者走路、爬行、吞嚥、呼吸等動作困難，但智力發展完全正常。在台灣，此症是僅次於海洋性貧血孩童發生率第二高的遺傳疾病，新生兒發病率大約是萬分之一，帶原率約為三十五分之一，發病年齡從出生到成年皆有可能發生。脊髓性肌肉萎縮症致病原因是第五對染色體的運動神經元存活基因(SMN gene)缺失，少部分是自體的基因突變所致，大部分都是父母的「隱性遺傳」，若父母都是帶因者，生育的下一代無論男女，皆有二分之一的機會是帶因者，四分之一的機會是正常人，四分之一的機會是 SMA 患者。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Steroids Screen 類固醇篩檢	自費				室溫	7	HPLC	Negative	停做

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Stone Analysis 結石分析	09078B	500	米粒大小數顆	痰盒	室溫	10	FTIR	無	

注意事項　檢體需求：泌尿道結石，肝膽結石，成形，至少米粒大小。
報告以成份百分比表示，因為碎石機的廣泛使用，結石成份百分比與可得到的檢體有關。

臨床意義　固態 1 公克以上；液態 2 mL 以上

臨床意義

肝膽、腎結石成份分析，以控制飲食避免復發。肝膽主要分析 Cholesterol、Calcium Bilirubinate、Calcium stearate、Calcium carbonate、Calcium phosphate、Protein，膽固醇、炭酸鈣、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。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。維它命 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<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。

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。

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、磷酸氨鎂結石、炭酸鈣是在鹼性(pH>7.0)環境下形成的，也與感染有關。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Stool Occult Blood 糞便潛血反應	07001C	20	拇指大小	藍蓋糞便盒	冷藏	1	化學法	(-)	

臨床意義

一般糞便潛血反應的檢查，主要是藉著紅血球中血紅素的過氧化脢（Preoxidase）和試劑中的石碳酸化合物，作用反應呈藍色的陽性反應，這種檢查敏感度不錯，但特異性不佳。因為很多食物會造成潛血假陽性另有藥物如維他命 C 會造成假陰性，而鐵劑及阿斯匹靈會造成假陽性，所以做這種檢查前兩、三天就該禁食這些食物及藥物。因為潛血反應的敏感度及特異性都不是百分之百，所以陽性反應並不一定有腸胃道出血或有腸道癌症，事實上很多受檢者的陽性反應是由於沒有禁食上述所說的食物或藥物。即使有出血現象也可能源於肛裂、痔瘡、便秘或是腹瀉，只有少數受檢者是真正因大腸內的息肉或癌症所造成之陽性反應。

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。過量的維它命 C 可能造成偽陰性。敏感度在 Hb 10 ug /per gm stool。當月經、痔瘡時，檢查結果一定陽性，會折減免疫法篩檢結腸直腸癌的功能，造成偽陽性率偏高。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Stool Occult Blood 糞便潛血反應 (免疫法)	09134C	80	拇指大小	專用管	冷藏	1	免疫法	陰性：<100 ng/mL (國健署建議)	

臨床意義

一般糞便潛血反應的檢查，主要是藉著紅血球中血紅素的過氧化脢(Preoxidase)和試劑中的石碳酸化合物，作用反應呈藍色的陽性反應，這種檢查敏感度不錯，但特異性不佳。因為很多食物會造成潛血假陽性另有藥物如維他命 C 會造成假陰性，而鐵劑及阿斯匹靈會造成假陽性，所以做這種檢查前兩、三天就該禁食這些食物及藥物。因為潛血反應的敏感度及特異性都不是百分之百，所以陽性反應並不一定有腸胃道出血或有腸道癌症，事實上很多受檢者的陽性反應是由於沒有禁食上述所說的食物或藥物。即使有出血現象也可能源於肛裂、痔瘡、便秘或是腹瀉，只有少數受檢者是真正因大腸內的息肉或癌症所造成之陽性反應。

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，也不需要在採檢前對飲食作特別的限制。敏感度在 Hb 10 ug /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。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Stool Routine 糞便常規檢查	07009C	75	花生米大糞便	藍蓋糞便盒	冷藏	1	Microscopy	如備註說明	

備註說明

Consistency: SOFT, Formed
Color: Yellow ,Brown
Digestion：佳 Good 普通 Moderate 差 Poor
Blood：(-)
RBC：(-)
WBC：(-)
Pus：(-)
Occult blood：(-)
Parasite ova：Not found
Mucus：(-)

注意事項

本所提供可密封容器，採集花生米大小糞便，冷藏運送。欲以免疫法檢驗時，請使用本所提供特殊採檢容器，內含緩衝保存液，無法當天傳送回實驗室時，採檢後可以冷藏保存 7 天。採檢方式如下：

1. 採檢管上標籤請先寫上姓名。
2. 在馬桶近端斜面鋪上兩張衛生紙。
3. 如廁坐姿稍前移，糞便落在衛生紙上，就不會滾入馬桶水。
4. 如果對 2-3 步驟沒有把握，可以先在地上鋪衛生紙。
5. 蹲在紙上，糞便落在衛生紙上中。
6. 旋開採檢管一端綠色蓋子，取出螺旋採集棒。
7. 使用螺旋採集棒在糞便的不同地方劃 6 次以上，少量的糞便覆蓋溝槽即可。
8. 將棒子插回採檢管，旋壓回綠色蓋子。
9. 將採檢管用力搖 10 次，確保緩衝保存的效果。
10. 採檢管放入綠色小塑膠袋，標示姓名等資訊後送檢。
11. 若有水便狀況，不易取樣時，請改日再取。
12. 若無法當天送達實驗室，可以將採集管保存在避光陰涼地方或是冷藏一週內有效。

作為健康篩檢時，化學法的陽性率 10-15%，免疫法的陽性率約 4%，美國癌症協會建議：50 歲以上，每年應篩檢 FOBT 一次。

臨床意義

胃腸道出血、發炎、潛血、寄生蟲及消化評估的糞便常規鏡檢。成人每天約為 100~200 克糞便，在吸收不良的情況下排便量會大於 1200 克。通常糞便為褐色，由糞膽素 stercobilin 所造成，而糞便顏色易受飲食、食物色素、藥物及糞便中血液所影響。新生兒，因腸內尚未建立正常菌叢，糞便顏色為黃色至黃綠色。在嚴重腹瀉或某些疾病糞便為黃色至綠色；上消化道出血(胃、十二指腸) 黑色；淡黃、白或灰色為總膽管阻塞或胰臟功能不全產生之無膽汁油脂狀糞便；鮮紅色則指下消道(直腸、肛門)出血。大量黏液為不正常現象，腸發炎受刺激，通常與結腸疾病有關。

注意事項

糞便採集：1.採檢前三天禁食肉類食物；檢體分析為一次性，不進行原管複驗；檢體採取後立刻送檢，若不能立刻送檢，可置於 2~8℃隔日。2.鐵劑及含鐵劑藥物也會造成偽陽性故採檢前應禁食含鐵劑藥物及 Aspirin。3.大量維他命 C 或其他抗氧化物可能會造成偽陰性反應，採檢前應禁食。4.可以便盆或坐式馬桶採檢，解便時應盡可能解在馬桶前端(不要解在水中)，若為蹲式馬桶則盡可能取未沾水部份之糞便。5.以杓子取花生米大小的糞便，連同杓子鎖緊於便盒(不要用衛生紙包檢體)請在解便當天送至本實驗室。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量（mL）	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間（單位）	備註
Synovial Crystal 關節液結晶體	16013C	131	Body fluid (2.0)	Haparin 管或無菌試管	室溫	1	偏光顯微鏡檢查	No crystal	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量 (mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間 (單位)	備註
Synovial fluid analysis 關節液分析	16008C	170	關節液 2.0 mL	肝素試管	冷藏	1	鏡檢+生化法	如備註說明	

備註說明

關節液分析	**參考值**
Color	Yellow
Clarity	Clear
Viscosity	(+)
Cell count WBC	13-180 /ul
Neutrophils	0-25 %
Lymphocyte	0-78 %
Protein	<3.0 g/dl
Glouse	>100 mg/dL

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量 (mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間 (單位)	備註
Syphilis DNA 梅毒 DNA 檢查	自費		男:分泌物或尿液；女:分泌物	採集棒*1 或尿管*1	冷藏	5	PCR	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量 (mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間 (單位)	備註
Syphilis TP 梅毒螺旋體抗體	12018C	300	血清 (1)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	S/CO 值<1.0; 視為無反應性 (NR)	

注意事項

1.潛在干擾可能來自於升高之三酸甘油酯、膽紅素、蛋白質及血紅素值。
2.病人經其他藥物治療，體內產生干擾之抗體。
3.懷孕婦女、腫瘤和自身免疫性疾病，如作為系統性紅斑狼瘡和類風濕病，也可能導致測試結果干擾。
4.如果沒有陽性病史或臨床症狀之依據，不能僅憑單一次之陽性反應就診斷為梅毒。

臨床意義

關節液若可直接看到結晶體，是診斷結晶性關節炎最直接有效的方法。
臨床上急性痛風（gout）患者約 90%可於關節液中發現 Monosodium Urate(MSU)。而假性痛風（pseudogout）患者可於關節液中發現 Calcium Pyrophosphate dihydrate(CPPD)。
Crystal：主要目的在找痛風病患才有的 monosodium urate (MSU)。

注意事項

儘可能針筒要先以 Haparin 潤濕針筒，以避免檢體凝集不易分析結晶。採檢後請儘快送驗，當檢體凝固或不足無法操作時必須退件處理。

臨床意義

關節軟骨不具有血管或淋巴管，但是滑膜則含有豐富的血管，能進行分泌與排除廢物的功能。滑液(synovial fluid)可說是一種血漿的透析液加上滑液細胞所分泌的玻尿酸而形成透明、淡黃色的黏液。其具有潤滑關節面、營養關節內部的結構及運送關節之代謝廢物至滑膜，進行吞噬作用。滑膜液分析最主要的目的為鑑別診斷各類型關節疾病(關節炎)，正常狀況下，膝關節含滑膜液約 0.1-2 mL，各種關節疾病會產生不同量的滑膜液蓄積於關節腔中。

注意事項

關節液需裝在無菌瓶或含有肝素之無菌試管(每 mL 滑液應含有 25 單位肝素)，或液狀的 EDTA 抗凝劑。應避免使用 oxalate 或粉狀的 EDTA 抗凝劑，因這類抗凝劑可能形成結晶而干擾顯微鏡觀察。檢體需至少 1 mL，若需測葡萄糖，病人需空腹至少 6 小時、無採檢時間限制。收到檢體儘速檢查，冷藏勿超過八小時。
滑液經冷藏後，尿酸的溶解度下降，會導致尿酸鈉鹽(M.S.U)的結晶體增加。滑液置於室溫過久，失去二氧化碳使得 pH 上升，會有助於焦磷酸鈣鹽(CPPD)形成結晶。檢體凝固或不足無法操作必需退件。

臨床意義

注意事項

臨床意義

Syphilis TP 和 TPPA 同為梅毒血清抗體確認檢驗，或是判定是否曾有感染。
目前檢驗 STS-RPR 以及 TPPA (TPHA)大多皆為手工操作，並以人工肉眼來判讀結果，所以結果判讀的一致性也易受人員素質影響。新一代 Syphilis TP 檢驗試劑組屬於專一性微粒子化學發光免疫分析方法(hemiluminescence microparticle immunoassay, CMIA)，其分析原理主要是將 Treponema Pallidun 重組抗原包附在微粒子的表面上，與血清中的 Syphilis Ab 結合後，再與標記有 Acridinium 的抗人-IgM/IgG 進行結合，透過測定反應液得相對冷光強度(RLUs)來呈現血清中梅毒抗體的濃度，而協助作為梅毒的初步篩檢工具。
此方法是利用儀器上機檢測後可得到結果，排除因人為因素造成誤差結果。
在梅毒的初期，TPPA 並不是很敏感的檢驗，其敏感度約為 72.5-88.6%，相對的自動化 Syphilis TP 可提高到 97.5%。如果不治療，幾年內會侵犯腦部的許多器官。
感染後其抗體可能終身存在，所以不適合作為治療效果的追蹤；治療後抗體也有可能會消失，所以陰性反應不代表過去從來沒有感染過。
法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
T3 (Triidothyronine) 三碘甲狀腺素	09117C	250	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	35.0-193.0 ng/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
T3 Uptake 甲狀腺原氨酸攝取率	09009C	280	血清(1)	⬇ X	冷藏	4	CLIA	32.0-48.4%	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
T4 (Thyroxine) 四碘甲狀腺素	09010C	280	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	4.87-11.72 ug/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TB Identification 抗酸菌鑑定檢查	13013C	200		痰盒	冷藏	8W	Culture		委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TB Sensitivity Test 藥物敏感性試驗 4 種	13015C	350		痰盒	35℃	8W	紙錠擴散法	S，I，R	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TB-PCR 結核菌核酸檢測	12182C	1000	痰液	廣口瓶	冷藏	10	PCR	Negative	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TB-PCR (MTB/RIF) 結核菌抗藥性分子檢驗	自費		痰液(4ml)	廣口瓶	冷藏	3	PCR	結核菌陰性 RIF 抗藥性陰性	

臨床意義	在症狀明顯 T4 不高時可協助診斷也可用來診斷 T3 thyrotoxicosis。甲狀腺機能低下有 15~30% T3 還在正常值，NTI 病人 T3 下降很快，但臨床上大部分為 euthyroid。上升於甲狀腺機能亢進、T3 甲狀腺毒症、Grave's disease、急性精神疾病、伴隨有甲狀腺結合蛋白增加、懷孕、thyrotoxicosis factitia、口服避孕藥、雌激素等藥物。下降於甲狀腺機能低下、伴隨有甲狀腺結合蛋白減少、急性或亞急性非甲狀腺疾病、飢餓、腎衰竭、服用雄性素、類固醇等藥物。
臨床意義	預測甲狀腺賀爾蒙蛋白質結合飽和的程度，計算 FTI。T3U 使用來計算 FTI，(T4XT3U)/100=FTI% 可以間接作為 FT4 的指標。T3U 代表甲狀腺結合蛋白質，沒有結合上甲狀腺素的空位，使用 T3*來飽和，多餘 T3*以 resin 吸附回收 uptake，所以稱為 T3 uptake，因此血清可結合基越多，T3 uptake 越低，T4 x T3 uptake=FTI 越低。上升於白蛋白、甲狀腺素結合球蛋白合成不足，漏損的所有情況。下降於使白蛋白、甲狀腺素結合球蛋白上升的所有情況。
注意事項	採檢前的準備不須空腹，靜脈採血不加任何抗凝劑，血液完全凝固後，離心分離出血清至少 0.5 mL。檢體於 2-8℃可存放 48 小時或-20℃長期保存。
臨床意義	增加於甲狀腺機能亢進、妊娠、服用雌性素等藥物、甲狀腺毒性腫、亞急性甲狀腺炎初期、Grave's disease。減少於甲狀腺低下、低蛋白血症、服用雄性素、類固醇等藥物、腎綜合病徵、第三期亞急性甲狀腺炎初期、Hashimoto's disease、肢端肥大症、慢性甲狀腺炎、新生兒甲狀腺功能減退的篩檢指標。
注意事項	Serum，採檢前的準備不須空腹，靜脈採血不加任何抗凝劑，血液完全凝固後，離心分離出血清。檢體於 2-8℃可存放 48 小時或-20℃長期保存。
臨床意義	結核病是由結核分枝桿菌(Mycobacterium tuberculosis)引起的傳染性高而且會造成人類死亡的疾病。結核分枝桿菌屬在生化、免疫及分生的特性使得其數種抗原成為鑑別的依據，TB Culture 陽性菌株利用以下幾種方式鑑定診斷方法區分結核分枝桿菌菌群(Mycobacterium tuberculosis complex)或非結核分枝桿(NTM)。 當報告為 Mycobacterium tuberculosis complex 代表檢體中具有 MTBC 存在；當報告為 Non Mycobacterium tuberculosis complex (Non MTBC) 代表檢體中具有非 MTBC 的抗酸菌存在。
注意事項	結核病為第三類之法定傳染病， Isoniazid (INH) 及 Rifampin (RIF) 同時被報告為 Resistance 時，視為多重抗藥性菌株 (MDR TB)TB)，依規定進行通報。
優勢	1.縮短傳統 PCR 報告需等待 7-10 天之時間。 2.避免塗片抗酸性染色偽陽性或偽陰性，排除 NTM。 3.於抗酸性染色陽性時加做 TB PCR，快速確認。 4.於抗酸性染色陰性，但臨床上有 X 光發現，或其他高度懷疑症狀時加做 TB PCR，快速確認。 5.體液檢體菌量少，抗酸性染色不易發現，建議直接做 PCR。 6.體檢及需要短時間確認之人員。
優勢	1.本 PCR 檢驗同時提供 RIF 抗藥性基因報告，做為治療用藥之指標。 2.不適用於短時間內已用藥治療之病患做為是否痊癒之確認。 世界衛生組織最近建議本自動化即時分子檢驗技術，可在一般實驗室環境使用，其結核菌敏感度達 98%、特異度達 98.3%、陽性預測率 PPV 為 99.1%、陰性預測率 NPV 為 96.1%。 並可同時檢測結核菌 rifampin 抗藥基因，研究顯示 RIF 抗藥已可預測 90%多重抗藥結核菌(MDR-TB)，可做為等待傳統藥敏之先行指標。其抗藥性基因偵測敏感度達 96.7%、特異度達 98.6%、陽性預測率 PPV 為 93.6%、陰性預測率 NPV 為 99.3%。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Testosterone 睪丸脂醇	09121C	150	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	如備註說明	

備註說明

男:(20-49y)2.40-8.71 ng/mL
(≧50y):2.21-7.16 ng/mL

女(21-49y):0.14-0.53 ng/mL
(≧50y):0.12-0.36 ng/mL

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Theophylline (Aminophyllin) 茶鹼；茶葉素	10509B	320	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	Homogeneous EIA	10-20 ug/mL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Thyrogloblin 甲狀腺球蛋白	09111C	90	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	1.6-59.9 ng/mL	

臨床意義	是主要的雄性素，存在於腎上腺、腦、腦下垂體、卵巢、皮膚、腎臟、睪丸。在血液循環中，以自由型態或與性蛋白質(SHBG)結合形態存在。主要是促進男性性器官的生長及發育，增加體重及毛髮更新。上升於腎上腺增生肥大、腫瘤、中樞神經系統傷害、男胚瘤、多毛症(尤其同時月經減少時)、甲狀腺機能亢進、卵巢腫瘤、睪丸腫瘤、男性化黃體瘤、囊腫痛、多囊性卵巢、腎上腺性的禿髮、異常月經週期、無卵症及藥物影響。下降於隱睪症、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、腎上腺皮質增生及藥物引起。新生兒的數據很高，男女有別，6 個月的時後降至個位數的低值。男性在骨質疏鬆、第二型糖尿病、心血管疾病、情緒沮喪方面，部分研究指出睪固酮具有保護的效果。女性補充雄性素也可以增加骨密度，促進性慾。孩童流行肥胖早熟，都導致睪固酮的檢驗需求上升。但是睪固酮檢驗在女性和孩童的低濃度，實驗誤差很高，須用 HPLC 才能克服。
注意事項	Serum，採檢前的準備不須空腹，靜脈採血不加任何抗凝劑，血液完全凝固後，離心分離出血清。 檢體於 2-8℃可存放 48 小時或-20℃長期保存。
臨床意義	茶葉素是用來治療氣喘的藥物，茶葉素是有效的支氣管擴張劑，血液中藥物濃度和其治療及毒物作用有相關;茶葉素的測量通常習慣用於偵測病人對藥物的容量彈性和療效診斷出可能潛在性的藥物過量，中毒的狀況包括噁心、嘔吐、腹瀉、頭痛、心搏過速、心律不整及痙攣。在血液中 60%與蛋白質結合，90%的藥物在肝臟代謝，成人半衰期 6~10 個小時，小孩半衰期 2~5 個小時，成人吸煙者半衰期降 40%。口服用藥後高峰在 1~3 小時，腸釋出型高峰在 4~7 小時。藥物濃度下降於：吸煙，以及使用藥物 barbiturates、carbamazepine、furosemide、isoniazid、nortriptyline、phenytoin、rifampin，**危險值數據: > 20 ug/mL。**
注意事項	這個檢查是檢驗藥物高峰值 Peak level，選好抽血時間後，以後應在固定時間採檢。 抽血前 12 小時不要食用或飲用含有 xanthene 的食物，包括：巧克力、可可、咖啡、可樂、茶。 檢體可於室溫保存 8 小時，2-8℃可存放 1 週或-20℃保存 3 個月。
臨床意義	可以代表甲狀腺的活性，上升於甲狀腺癌、腺癌、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檢測，但術後治療監視有否殘餘或復發，是很敏感的工具。也可應用於甲狀腺機能亢進的病人，THG 正常或偏低時，應該是 Thyrotoxicosis factitia(因外性食入過量甲狀腺荷爾蒙)。易受 Anti-Thyroglobulin Ab 干擾。
注意事項	血清、血漿(EDTA plasma) 0.5 mL，採檢前不需空腹，檢體於 2-8℃可存放 3 天或-20℃長期保存。 應避免溶血。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TIBC 總鐵結合力	09035C	270	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	比色法	M：134-415 ug/dL F：120-480 ug/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Total Cholesterol 總膽醇	09001C	70	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	酵素法	< 200 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Total Protein 總蛋白	09040C	40	血清 (0.5) 尿液 (1.0)	⬇ X 尿管	冷藏	1	Biuret / Turbidimetric	S:6.4-8.3 g/dL U:1-14 mg/dL U:<300 mg/day	

臨床意義	Fe 與 TIBC 用來分別缺鐵性貧血與其它慢性發炎的疾病，TIBC 代表 Transferrin 能夠結合鐵的總量，SI/TIBC 代表血清鐵結合在 Transferrin 的飽合程度，正常人介於 20~45% saturation。血清鐵上升於病毒性肝炎、急性白血病、B6 缺乏貧血(TIBC 上升)、Fe 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%)。下降於一般的感染及發炎等慢性疾病、燒傷、胃腸道潰瘍出血、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 上升於缺鐵性貧血、肝炎、懷孕、使用鐵劑。下降於肝硬化、出血、營養不良、甲狀腺功能不足、新生腫瘤、腎病、惡性貧血、地中海貧血及使用 ACTH、steroids 藥物時。紅肉、綠葉蔬菜、蛋及水果可以提供鐵的來源。某些草藥喉糖，如 St. John's wort 會抑制鐵質吸收。
注意事項	檢體血清，不能使用 EDTA 及 Citrate 血漿，最好在早上空腹抽血，其餘時間抽血數據較低。 避免檢體溶血，避免在輸血後一個月內檢驗，避免在透析過程時採樣，血清冷藏在 2-8℃可保存 7 天，-20℃可保存數年。

臨床意義	膽固醇外因行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、黃疸、心臟衰竭、庫氏辛症、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。 一般人< 200；心血管或糖尿病患者<160；Borderline high 200-239；High≧240 mg/dL。
注意事項	血清，須空腹 8~10 小時，保存 2~8℃7 天，應避免溶血。 若檢體內含醋酸、清潔劑或表面活性劑會抑制在試劑內的酵素，不可使用。

臨床意義	總蛋白質是白蛋白加球蛋白，血清蛋白質在肝臟與內質網狀系統合成，功能在調節滲透壓、止血、酵素、荷爾蒙、組織生長、修復、酸鹼緩衝、抗體、運輸血液物質以及保存染色體。 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。 尿液出現蛋白質通常代表腎臟的疾病，但還是有很多來源：非腎臟的疾病：急性感染、中毒、心臟疾病等。暫時性的蛋白尿：發燒、脫水、壓力、出血。腎前原因：澱粉樣變性病、充血性心臟衰竭、多發性骨髓瘤。腎病：結締組織疾病、冷凝球蛋白、栓塞性的血小板缺乏性紫斑。腎絲球疾病：腎絲球腎炎、慢性腎盂腎炎、SLE。間質性疾病：細菌性腎盂腎炎、結石、藥物沉積。腎小管疾病：急性腎小管壞死、重金屬中毒、腎小管酸中毒，檢體最少量：尿液 2.0 mL。 腎後疾病：膀胱腫瘤、藥物引起的蛋白尿、嚴重的膀胱炎。
注意事項	檢體血清，不能使用血漿。病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)。 透析中不要採檢，使用 IV 時儘可能使用另外一支手採檢，採血前 8 小時內不要食用高脂質食物。使用顯影劑 sulfobromophthalein 時 48 小時內檢體會有偽高值。 保存方式：血清 2~8℃保存 7 天，尿液 4~8℃保存 7 天。 血清檢體應避免溶血，結果會出現假性偏高。 檢體最少量：血清 0.5 mL;尿液 1.0 mL。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Toxoplasma IgG 弓漿蟲抗體 IgG	14042B	200	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	Neg : < 4 IU/mL Equivocal : 4-<8 IU/mL Pos : ≧8 IU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Toxoplasma IgM 弓漿蟲抗體 IgM	14071B	700	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	ELFA	Neg : <0.55 Equivocal :0.55-<0.65 Pos : ≧ 0.65	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TPA 組織多胜肽抗原	12120B	350	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	< 75 U/L	

注意事項	血清可在 2-8℃的環境中保存 1 天；-20℃可長期保存。

臨床意義	IgG 診斷是否感染過弓漿虫，應用於懷孕，組織移植前。 孕婦如果在懷孕前一年已經知道 Toxoplasma IgG weak(+)弱陽性，表示過去的感染，可以放心的懷孕。如果在懷孕期間檢驗結果是高抗體，代表可能是最近的感染(可以加驗 IgM)，或者檢驗結果是陰性，代表未感染過，懷孕期間每次回診都應該追蹤抗體，直到懷孕滿第五個月，之後到生產前再做一次，來證明沒有被感染到。**法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**
注意事項	使用血清或血漿(heparin、EDTA plasma)檢體 0.5 mL。2-8℃保存 5 天，長期保存於-20℃。不接受 CSF 檢體。

臨床意義	IgM 抗體陽性表示最近曾受弓漿蟲感染，通常 Toxo-IgM 抗體在 AIDS 病人無法測得。 先天性弓漿蟲症使得 20-30%左右的子宮內感染之嬰兒出現嚴重的全身性或神經性疾病；約 10%僅侵犯到眼部，其餘(約 70%)在出生時則無症狀。亞臨床性感染(隱性感染)可能會造成早產，而導致神經、智力和聽力缺陷。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。弓漿蟲可以達到身體很多組織部位，被感染的人如果免疫能力健全，一般沒事，但在免疫機能不全者會產生極高熱、淋巴腺病、淋巴球增多症。胎兒感染出生後會有嚴重的缺陷，如失明、水腦、心智發育遲緩，也可能致死或產後死亡。懷孕期間檢驗結果是高抗體，代表可能是最近的感染應該加驗 IgM，或者檢驗結果是陰性，代表未感染過，懷孕期間每次回診都應該追蹤抗體，直到懷孕滿第五個月之後到生產前再做一次來證明沒有感染到。IgM 診斷孕婦感染，新生兒 congenital infection，感染後 4 週內 IgM 可能還不會出現，出現後最長可以維持一年。**法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**
注意事項	使用血清。2-8℃保存 7 天，長期保存於-20℃。 弓形蟲檢驗屬法定傳染病，醫療院所接收弓形蟲感染症符合台灣法定傳染病病例定義之疑似個案時，請執行傳染病通報系統流程。懷孕婦女與免疫不全的人則是弓漿蟲感染的高風險群；懷孕婦女若發生感染，弓漿蟲會經由胎盤感染胎兒，造成先天性弓漿蟲症。而免疫不全的人，如愛滋病患者、化療患者、接受免疫抑制治療的器官移植受贈者，若受到感染則會引發腦炎等嚴重症狀。高風險族群早期進行弓漿蟲感染的診斷，可及早進行治療可降低感染症狀的嚴重性。IgM 抗體陽性表示最近曾受弓漿蟲感染，此抗體可在感染後持續數月。IgG 抗體陽性則表示已受到感染，但無法區別過去曾受到感染或是最近受到感染。

臨床意義	TPA 的分子量 17,000～43,000，由 B1、B2 和 C 叁個亞基組成，其活性主要在 B1。TPA 主要存在於胎盤和大部分腫瘤組織中，各種惡性腫瘤（卵巢癌、結腸癌、直腸癌、肝細胞癌、胰腺癌、肺癌、乳腺癌、子宮內膜癌、睪丸腫瘤等）患者血清 TPA 的檢出率（以>130 U/L 血清為陽性）可從 20%至 90%，有人認為高達 80%～100%，它的存在與腫瘤發生部位、組織類型均無相關性。正常人陽性率 4.7%。但有相當一部分非惡性腫瘤患者血清中有 TPA 存在，其陽性率約為 14%～35%，以下呼吸道、肝及尿路感染者多見，故 TPA 亦非腫瘤所特有的標誌。但在惡性腫瘤者中，TPA 的增高往往是持續性的，因此，若進行連續監測，常常有利於惡性腫瘤與非惡性病變的鑒別。TPA 作為一項腫瘤標誌尚有以下臨床意義：腫瘤患者術前 TPA 增高非常顯著者，常提示預後不良；經治療病情好轉後，TPA 量再次增高，提示有腫瘤復發；與 CEA 同時檢測可明顯提高乳腺癌診斷的正確性，有助於惡性與非惡性乳腺病變之間的鑑別診斷。 (1)肺癌患者血清 TPA 水平明顯增高，TPA 水平與臨床分期及淋巴結轉移呈正相關，手術後顯著下降，復發早期即有明顯上升。檢測血清 TPA 對肺癌的病情監測及復發的早期診斷具有一定的臨床意義。 (2)血清 TPA 增高還可見於胃癌、乳腺癌、前列腺癌、膀胱癌、卵巢癌及膽管癌等惡性腫瘤，如配合其他腫瘤標誌物檢查，可早期發現上述腫瘤的復發。 (3)在某些非腫瘤性疾病如肺氣腫、支氣管炎、良性肝病、消化性潰瘍、胰腺炎以及妊娠時，血清 TPA 亦可增高，但其增高幅度不如惡性腫瘤。 (4)TPA 可用於膽管癌和肝細胞癌的鑑別，在膽管癌時 TPA 為陽性，而肝細胞癌時則為陰性。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TPPA 梅毒螺旋體抗體試驗	12018C	300	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Agglutination	< 1:80x(-)	
注意事項	注意血清一定不能有 Cell 或 Fibrin。採檢前不需禁食。建議使用新鮮且未受污染之血清檢體，2-8℃保存 7 天，長期保存於-20℃。**法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**								

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Transferrin 運鐵蛋白	12048C	275	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	Turbidmetric	201-352 mg/dL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Trichomonas vaginalis 陰道滴蟲 DNA 核酸檢查	自費		男:分泌物或尿液；女:分泌物	採集棒*1或尿管*1	冷藏	5	PCR	Negative	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Triglyceride(TG) 三酸甘油脂	09004C	120	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	GP oxidase	<150 mg/dL	
注意事項	病人必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)可以喝水，採檢前請維持正常飲食，採檢前三天請不要喝酒及食用精緻甜食，檢體保存 2-8℃7 天，檢體 2-8℃穩定性 7 天，-20℃可穩定 1 年，應避免溶血檢體。								

臨床意義	1.TPPA 梅毒血清抗體確認檢驗。 2.梅毒初期，TPPA 並非很敏感的檢驗，其敏感度約 72.5-88.6%，相對的 FTA-abs 約有 81.1-100%。 3.若病人患有結締組織病，痲瘋病和傳染性單核球增多症，易有偽陽性的結果。 在初期梅毒的敏感度比較低，對於初次感染，接觸後的第 3~4 個月，TPPA 也就大部份呈現陽性。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衛生套並每季複查是否再發，因為會傳染給胎兒，兩年內不可懷孕。如果不治療，幾年內會侵犯腦部的許多器官。感染後其抗體可能終身存在，所以不適合作為治療效果的追蹤；治療後抗體也有可能會消失，所以陰性反應不代表過去從來沒有感染過。
臨床意義	在肝臟合成，將腸黏膜吸收的鐵運送到鐵質儲存及血紅素製造的地方。鑑別診斷貧血，與 TIBC 相關，在缺鐵性貧血明顯上升，懷孕後期，病毒性肝炎上升。下降於先天缺損、溶血性的疾病、肝炎、慢性發炎、iron overload、neoplasma、營養不良、蛋白質損失、腎炎會下降。因 transferrin 半衰期 7 天，能夠比 albumin 快速反應營養狀態，所以也被應用來做營養的指標，transferrin 也具刺激生長的特性。Transferrin saturation 表現晝夜生理變化，早上最高，接近晚上最低。
注意事項	不須禁食。分離的血清在 2-8℃的環境中保存 3 天；冷凍在-20℃可長期保存只可解凍一次。
臨床意義	陰道滴蟲(TV)是一種厭氧的寄生性原蟲，為滴蟲炎(Trichomoniasis)的致病菌。美國疾病管制與預防中心(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)估計有 370 萬人感染 TV，使之成為美國內最常見可治癒性的性傳染疾病。女性感染者可能引發陰道炎、尿道炎與子宮頸炎，並且與併發骨盆腔發炎(pelvic inflammatory disease, PID)、輸卵管性不孕症、胎兒體重不足以及早期破水(premature rupture of membranes)有關聯。此外女性感染者更容易罹患 HIV，且將 HIV 傳染給性伴侶的風險也較高。男性感染者可能引發非淋菌性尿道炎(non-gonococcal urethritis, NGU)、附睪炎或前列腺炎。其中 70 到 85%的感染者通常沒有症狀出現，然而有鑑於諸多不良事件與 TV 感染有關聯，針對高危險群的無症患者進行篩檢可納入考量，其中對象包含多重性伴侶、非法使用藥物或曾罹患性傳播疾病(sexually transmitted disease, STD)的感染者。TV 容易有伴侶交叉感染的情形，建議伴侶一同及早檢驗並且一同接受治療。
注意事項	
臨床意義	Triglycerides，三酸甘油脂，由脂肪酸及甘油酯組成，佔 VLDL 的 70%，也佔 LDL 的 10%。飲食來源的三酸甘油脂是以 Chylomicrons 的形態經由淋巴系統及血流，進入脂肪組織。肝臟也可以將多餘的糖類、蛋白質及脂肪酸來合成三酸甘油脂，來反應人體目前的需要，先儲藏在脂肪組織，將來需要使用時再轉變成葡萄糖拿出來使用。 三酸甘油脂可以與其他脂肪檢查作為脂肪代謝異常、心臟血管的評估。 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。 三酸甘油脂下降於脂蛋白缺乏、刺狀紅血球、肝門脈硬化、慢性肺阻塞、過度滋養、甲狀腺功能亢進、營養不良。還有一些藥物會改變血液濃度。 National Cholesterol Education Program 2002 年將三酸甘油脂正常上限調降至 150 mg/dL。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TSH 甲狀腺刺激素	09112C	240	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	0.350-4.940 uIU/mL	

注意事項　Serum 血清，採檢前不須空腹，檢體於 2-8℃可存放 7 天或-20℃長期保存，TSH 晚上最高，大約早上 10 點最低，建議一早的檢體最適當。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TSH-Recepter Ab (B 表) 甲促素結合抗體	27069B	450	血清 (1)	⬇ X	冷藏	5	RIA	< 15 %	委外

注意事項　避免使用溶血與脂血檢體可能造成的錯誤結果。
血清保存在 2-8℃穩定 3 天，長期保存請置於-20℃可達 1 個月。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
TSH-Recepter Ab (C 表) 甲促素結合抗體	12121C	360	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	<3.10 IU/L	

注意事項　避免使用溶血與脂血檢體可能造成的錯誤結果，檢體 2~8℃儲存 3 天或-20℃儲存最少 1 個月。

臨床意義

1.引起血中 TSH 異常偏高的可能原因有：原發性甲狀腺機能低下症(TSH 濃度約為正常值的 3-100 倍)，橋本氏甲狀腺炎所引起的甲狀腺機能低下，其中約有 33%橋本氏甲狀腺炎患者出現真甲狀腺性或異位性(肺部、胸部腫瘤)TSH 的分泌，另外處於恢復期的亞急性甲狀腺炎與非甲狀腺疾病，皆有可能造成 TSH 異常增加。
2.引起血中 TSH 異常偏低的可能原因有：原發性甲狀腺機能亢進症，續發性甲狀腺高能症(由腦垂腺或下視丘病變所引起)，真性甲狀腺病變，及其他會造成甲狀腺機能亢進的原因如：毒性多結節狀甲狀腺腫、自發性的甲狀腺激素分泌、接受外源性甲狀腺激素治療、已治療的葛瑞夫茲症，及由真性甲狀腺性葛瑞夫茲症所造成的眼睛病變。
3.定量血中 TSH 濃度除了可以區分甲狀腺機能亢進或低下以外，還有其他的用途如：鑑別真性甲狀腺病變，鑑別葛瑞夫茲症所引起的輕微性甲狀腺機能亢進，監測甲狀腺癌病人甲狀腺激素的作用。

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 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。

1. TSH receptor Ab. (TRAb.)依功能分為兩種：
   s-TRAb./TSI (Stimulating TRAb./Thyroid Stimulating immunoglobulin)，功能類似 TSH，導致甲狀腺機能亢進情況。
2. b-TRAb./TBI (Blocking TRAb./Thyroid Blocking immunoglobulin)，功能與 TSH 相反，導致甲狀腺機能低下情況。

臨床意義

在葛瑞夫茲氏病(Graves disease)中可見的甲狀腺機能亢進，是由對抗甲促素結合體(TSH receptor, TSHR)的自體抗體所引起，檢測這些甲促素結合體抗體(Anti-TSHR)對疾病的診斷和治療是有幫助的。大部份促甲促素結合體抗體模擬促甲狀腺素的作用，由於這些抗體不受負回饋系統所調控，甲狀腺受刺激後常常會造成葛瑞夫茲氏病的臨床甲狀腺毒性狀態。
測定促甲促素結合體抗體的應用，包括偵測或排除自體免疫性甲狀腺機能亢進，並將其與甲狀腺的瀰漫性功能自主(disseminated autonomy) 區分。
Anti-TSHR 的存在表示病患的甲狀腺毒症是屬於自體免疫性的病因，而不是由毒性結節型甲狀腺腫所引起。由於葛瑞夫茲氏病的治療目標是與其他種類的甲狀腺毒症的治療不同，因此初步的 Anti-TSHR 測定明顯地是有價值的。對葛瑞夫茲氏病進行抗甲狀腺藥物治療時，Anti-TSHR 的水平會有下降的趨勢。在服用一個藥物治療的療程後有低水平的 Anti-TSHR 或 Anti-TSHR 消失是表示疾病緩解，因而可以考慮停止治療。
Graves' disease cutoff: 3.10 IU/L 可監控葛瑞夫茲氏病病患的治療及復發的預測，從而對治療的管理構成一個重要的決策輔助。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Free E3, uE3 春情素醇酵素	09131C	180	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	CLIA	如備註說明	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Uric acid 尿酸	09013C	40	血清 尿液 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	Uricase	S:M:3.7 -7.7 mg/dL F:2.5-6.2 mg/dL U: 250-750 mg/day	

注意事項：血清 0.5 mL，2-8℃冷藏保存 3 天，長期保存-20℃保存 3 個月。採檢前必須空腹 8~10 小時(即抽血前一晚 10 點以後禁食)應避免溶血。
Urine 尿液 0.5 mL，Urine：檢測 24 時尿液的檢體，須標示總量及保存檢體的容器應該放置在冰箱或是在保存的過程中持續冷藏，2-8℃冷藏保存 2 天。
不需添加任何保存劑。登錄總量，混合整桶，轉移 0.5 mL 到塑膠試管，標示總量送檢。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Urine Osmolarity 尿液滲透壓	06503B	70	尿液 (10)	尿管	冷藏	1	Freezing point depression	50-1200 mOsm/kg	

注意事項：尿液以尿管或乾淨容器裝取即可，隨機或者早上的尿液，檢體如含有顆粒或雜質會造成檢體提早結晶，因此檢體測試前需先離心。不可在尿液中添加任何化學藥品。
任何體液之檢體收集後應儘快送至實驗室分析，如延遲送至實驗室或實驗室接收檢體後無法在一小時內分析時，其檢體應密封並置於 2~8℃冰箱冷藏，以防止檢體中的水份蒸發、或溶質分解、或兩者合併發生之變化等，造成原始檢體中溶質濃度之變化。

臨床意義：uE3 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、神經管缺損及胎兒染色異常。
在超過預產期的孕婦，uE3 急遽下降是胎兒危險。uE3 具有 diurnal pattern，下午到傍晚數據比較高，通常需要抽血幾次。

備註說明：Non-pregnant women: 0.017-0.066 ng/mL; Weeks of pregnancy: ng/mL

Gestation week	Range, ng/mL (95%)	Gestation week	Range, ng/mL (95%)
18	2.5 - 7.0	34	7.8 - 25.0
22	3.8 - 11.0	36	9.0 - 27.0
29	5.0 - 14.0	38	13.0 - 34.5
30	5.5 - 15.5	40	15.0 - 44.0
32	6.5 - 19.0		

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。若將飲食習慣調節成低嘌呤的食物，可以下降血中及尿液尿酸的濃度。高嘌呤的食物包括含有咖啡因的飲料、豆類、菇類、內臟、肉類、菠菜、肉汁、以及酵母。當尿酸濃度超過 12 mg/dL 時，表現腳趾腫脹、疼痛、高血壓、關節炎，尿酸高值需要長期的追蹤，有可能造成腎臟的傷害。

臨床意義：尿液滲透壓檢測主要評估腎小管的濃縮能力及電解質與水分之間的平衡狀態，尿液滲透壓通常與血清滲透壓一起檢驗及評估，正常血清與尿液滲透壓比值為 1.0~3.0。
Osmolality 上升：脫水、抗利尿荷爾蒙分泌不當、腎上腺皮質功能不全、糖尿、高血鈉、高蛋白飲食。
Osmolality 下降：尿崩、水分攝取過量、急性腎功能不全、腎小球腎炎。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Urine Plasticizer Metabolite Examination 尿液塑化劑代謝	自費		10 mL	專用管	冷藏	14	LC/MS/MS	參閱報告	

注意事項　使用專用採檢管，檢體量 10 mL 冷藏，不須添加保存劑。
早晨第一泡尿，前一晚 10 點後喝水不超過 250 c.c.，睡前務必排空尿液。

臨床意義

內分泌干擾物(Endocrine Disrupting Chemicals，EDCs)有越來越多對於使用於工業品、食品和消費產品的化學物質研究顯示，存在於我們周遭環境的化學品不僅會污染環境，更會危害人體健康。國際內分泌醫學會聲明表示，內分泌干擾(EDCs)物普遍存在於我們生活的環境、食品和消費產品中，它會干擾體內荷爾蒙的合成、新陳代謝、更會造成內分泌調控系統的失衡。

磷苯二甲酸酯類常用來添加到塑膠製品中使其更柔軟，加入香水中更添香氣。

磷苯二甲酸酯類(Phthalates)的來源：兒童玩具；塑膠製品；清潔產品；空氣清新劑；香水；傢俱；乙烯基地板(Vinyl flooring)；塑膠食品容器；醫療產品；汽車內飾。

對羥基苯甲酸酯類為防腐劑，常添加於個人衛生護理產品中抑制細菌與黴菌生長。

對羥基苯甲酸酯類(Parabens)的來源：化妝品；乳液、乳霜；防曬霜；剃鬍泡、剃鬍膏；洗髮精、潤絲精、髮膠、定型液、牙膏。

酚類(Phenols)常添加於塑膠製品中或清潔劑中作為界面活性劑。酚類(Phenols)的來源：塑膠原料；塑膠奶瓶塑膠餐具；塑膠食品容器；化妝品；清潔劑、洗衣粉；潤濕劑、乳化劑。

內分泌干擾物與疾病的關係：子宮內膜異位(Endometriosis)；不孕症(Infertility)；癌症：乳癌、卵巢癌、前列腺癌、睪丸癌、精蟲數下降。

其他與內分泌干擾物有關的健康問題：肝毒性(Liver toxicity)；免疫反應-如過敏與氣喘；生殖障礙(Reproductive toxicity)；青春期發育(Pubertal development)。

治療：避免使用含磷苯二甲酸酯類、對羥基苯甲酸酯類和酚類的相關產品。

• 增強肝臟排毒營養素：Calcium-D-glucarate 、穀胱甘肽(glutathione)、異硫氰酸鹽(isothiocyanates)、蘿蔔硫素(sulforaphane)等。

・多攝取不含農藥有機蔬果，包括蘋果、櫻桃、杏子、山葵、花椰菜芽、苜蓿芽、甘藍菜等。

・提高身體清除率(如排汗)：多喝水、運動排汗、蒸氣浴。

・使用不以石化原料為介面活性劑的清潔劑。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Urine Routine 尿液常規檢查	06012C	75	中段尿 (10)	尿管	冷藏	1	顯微鏡 Reflectometry 反射光度法	RBC：0-2/HPF WBC：0-5/HPF EP.cell：0-5/HPF Cast：(-) Crystal：(-) Trichomonas:(-) Bacteria：(-) Mucus: (-) Yeast: (-) 顏色：YELLOW 外觀: Clear 酸鹼值：5.0-8.0 比重：1.005-1.030 尿蛋白：（-） 尿糖：（-） 膽紅素：（-） 尿膽原：（-） 酮體：（-） 亞硝酸鹽:（-） 潛血：（-） 白血球酯酵素:（-）	

臨床意義

尿液常規篩檢肝膽、腎臟、糖尿、發炎、出血，異常代表可能是：

1. Color：正常是黃色，因藥物、感染、肝膽、血液會造成顏色外觀異常。
2. Appearance：尿液通常是清澈的，當有細菌、血液、精子、無機鹽類結晶體或粘液會使尿液出現混濁。
3. S.gravity：比重可評估飲水習慣、腎臟濃縮能力及比對顏色深淺。
4. Glucose：與血糖參照可以推測腎臟閾值，並可對照比重。
5. Protein：觀察腎臟重要指標，感染、傷害、蛋白質漏損。
6. 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。
12. RBC：代表血液存在，腎臟腎絲球傷害、結石、尿路創傷。
13. WBC：發炎、結石、腎臟、泌尿道感染，也可看到膿細胞。
14. Epithelial：剝落或陰道污染，也可觀察感染來自腎臟、膀胱或尿道。
15. Cast：與 Protein 同等重要，代表尿阻滯結石發炎，且指向腎臟。
16. Crystal：各類結晶與酸鹼相配合，食物來源或結石或異常結晶。
17. Bacteria：觀察細菌多寡可推測檢體新鮮度，推測發炎是看白血球。
18. Parasite：一般少見，偶而會有陰道滴蟲、陰蝨。

注意事項

送檢時請附上採檢時間，新鮮之尿液以乾淨，無菌，有刻度，外層有標示，廣口有蓋，可棄式塑膠容器，或黃頭尿管收集。

表層附有臘的紙杯不能當收集尿液之容器(因為臘會干擾脂肪的測定)，排尿後應 2-8℃保存超過八個小時為不良檢體，沉渣最好是兩個小時內分析，所以檢體隨到隨做第一優先處理。

原則檢體需要 10 mL，至少需 3 mL，如果個案是肝膽疾病，可以使用鋁箔包住試管避光。

婦女正值月經週期者最好不要做檢查。檢體不足得以退件。

尿液收集的方法：中段尿。

最理想的是：病人須做局部尿道口的清潔，再收集中段尿(女性最為重要)；應先收集尿液再收集糞便，以免受糞便污染。

尿液檢體的種類：隨機尿液即可，但以早上第一次尿液最好。

(a) 隨機尿液檢體：可在門診時立即採檢尿液，以作檢查，方便、省時，但因尿液成分變化較大，一般只應用在篩檢時使用，缺點為尿液的濃度變化很大。
(b) 中段尿液：可減少尿道雜菌或細胞污染，適用於細菌培養。
(c) 早晨初次尿液：通常早晨初次尿液是尿液檢查最好的檢體，尿液濃度變化不大，濃度較高，可反應腎臟濃縮功能，提高泌尿道感染診斷率。
(d) 24 小時尿液：由於尿液中某些物質在一天當中變化不定，因此 24 小時尿液，測定一天的物質排出總量會較有意義。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Inorganic Arsenic 尿液無機砷分類檢驗	01076B		尿液(10)	尿液專用管	冷藏	21	HPLC/ICP-MS	如備註說明	

本項目不適用健保點數收費

Total Inorganic As:<35 μg/L

備註說明 根據勞工特殊健康檢查健康管理分級建議指引，特殊勞工健康管理分級第三、第四級管理說明:
Total Inorganic As：≧35 ug/L，才可判讀為異常。
液無機砷分類包括 As3+、As5+、MMA 及 DMA 四項檢測，加總後即為總無機砷的含量。
當數值小於定量極限，不列入無機砷總量計算。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Valproic Acid (Deparkin) 發爾波克;蒂拔癲	10510C	320	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	PETINIA	50-100 ug/mL	

注意事項 0.5 mL 血清。採取服藥前的低值。但也可以取高峰值在用藥後 1-3 小時，請標示用藥及採檢時間。檢體請加蓋密合，避免揮發。檢體於 2-8℃可存放 2 天或-20℃保存 7 天。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Vancomycin 萬古黴素	10531B	320	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	PETINIA	Peak: 20-40 ug/mL Trough: 5-10 ug/mL	

注意事項 0.5 mL 血清。Trough 是採取服藥前的低值。高值 Peak 是 IV 給藥後的 30 分鐘，標示用藥及採檢時間。檢體於冷藏 2-8℃可存放 7 天，或-10℃可保存達 14 天。

臨床意義 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的成分，有機砷對人體的毒性很低,且在人體中很易被代謝，大部分經由尿液排出體外,而無機砷主要是指 arsenite (AsIII)及 arsenate (AsV)的砷化合物,對人體頗具毒性，人體攝入後會在體內被代謝成 dimethylarsinic acid (DMA)及 monomethylarsonic acid (MMA)，同樣地尿液亦為其主要的代謝途徑,因此當作尿液砷檢測時,有必要針對無機砷的部分作偵測。尿液無機砷分類包括 AsIII、AsV、DMA 及 MMA 四項檢測，而其總量(即 AsIII、AsV、DMA 及 MMA 四項濃度的總和)為人體砷中毒的重要指標。在電子半導體、染料、殺蟲劑及顯影劑等產業，其工作人員較常接觸砷的化學試劑，尿液無機砷分類即為慢性砷中毒重要的指標。

根據勞工特殊健康檢查健康管理分級建議指引，尿液無機砷的總量(即包括 As3+、As5+、MMA、DMA 4 項總和)≥35μg/L，才可判讀為異常。受檢者有慢性無機砷暴露的危險，必須定期作檢測，以確定攝入人體的無機砷含量下降至安全範圍。而慢性的砷暴露可能使身體產生致癌的的機轉及砷中毒的症狀。慢性砷中毒通常會有明顯的皮膚上的病變(例如：hyperkeratosis、hyperpigmentation、alopecia、squamous cell carcinoma)及肝臟性病變(如：cirrhosis、hepatocellular carcinoma)。

(註：由於所採的尿液檢體為 random urine，為減少因尿液體積所造成的變異，所以結果會經由尿液檢體中的 creatinine 含量作校正)

注意事項 不接受加驗或複驗。檢體保存:冷藏 2-8℃ 10 天，冷凍-20℃ 1 個月。
1. 請在做檢查前至少三天不吃海產類食物，因海產食物含有砷。
2. 採尿容器必須使用重金屬專用採檢尿管，採完尿後需將管蓋旋緊，避免外漏或與外界接觸，否則可能產生污染。
3. 採檢方法：採取中段尿，採尿時先排掉一些尿，再收集中段尿 10cc 至**專用採檢尿管**。
(限勞工預防職業病申請，健保局不給付) 。

臨床意義 對於肌陣攣病、大小發作、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。大部份的抗癲癇藥物會縮短 valproic acid 半衰期，而 valproic acid 會讓 phenobarbital 血中濃度上升。治療過程應定期檢驗肝功能，危險數據的症狀表現腳部麻木感覺異常、無感覺的、麻刺、虛弱、精神改變，透析與活性碳都無法清除。比其他抗癲癇藥物中樞神經毒性低，但肝臟毒性高，**危險值數據: > 200 ug/mL。**

注意事項 0.5 mL 血清。採取服藥前的低值。但也可以取高峰值在用藥後 1-3 小時，請標示用藥及採檢時間。檢體請加蓋密合，避免揮發。檢體於 2-8℃可存放 2 天或-20℃保存 7 天。

臨床意義
1.對許多革蘭氏陽性及一些革蘭氏陰性球菌皆有殺菌的效果。
2.用於治療嚴重的葡萄球菌(包括對 methicillin 具抗藥性之葡萄球菌)感染之病患，特別是針對無法使用或使用盤尼西林和 cephalosporins 治療無效的病患。Vancomycin HCl 已經被成功地單獨用在葡萄球菌(包括對 methicillin 具抗藥性之葡萄球菌)心內膜炎的治療。
3.因為萬古黴素具有耳毒性，故對於腎臟功能不全的病患需小心使用。
Vancomycin 的血清最高濃度在 20 到 40 ug/mL 之間及血中最低濃度在 5-10 ug/mL 顯示具有最佳的療效。在腎功能不良的情況下，血中有不必要高濃度之 vancomycin(約 90 ug/mL)會使第八對腦神經受損並導致耳聾，**Trough: >20 or Peak:> 80 ug/mL 需做危險值通報。**

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Varicella Zoster IgG 水痘病毒抗體 IgG	14068B	200	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg : < 150 mIU/mL Pos : ≧150 mIU/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Varicella Zoster IgM 水痘病毒抗體 IgM	14013B	1080	血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	Neg : < 1.00 Pos : ≧1.00	

注意事項 血清或採血前不需空腹。須冷藏 2-8℃保存 7 天℃或-20℃可保存更久時間。症狀出現時立刻採集第一管檢體，標示急性期(acute)，14 天後採集第二管檢體，標示恢復期(convalescent)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
VDRL；STS；RPR 梅毒檢查	12001C	70	血清(1)	⬇ X	冷藏	1	凝集法	Non-Reactive	

注意事項 測定 RPR。受測者空腹抽血可以避免乳糜干擾，避免溶血。2-8℃保存 7 天。
RPR(+)且 TPHA≧1:320X(+)為危險數據。法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Virus culture 病毒培養	14001B	350		專用管	冷藏	30	Culture	No cytopathic effect (No CPE)	委外

臨床意義 Virus 是一種感染病源體，具有 DNA 或者 RNA 周圍以蛋白質包圍成一外套，需要宿主的酵素才能複製，所以需要接種於活細胞中。

臨床意義 通常 VZ IgG 在出疹後 4-6 天可測到，在 4-8 個星期後達到最高峰，之後效價可維持 6-8 個月，感染後低效價 IgG 抗體終身存在體內。

注意事項 血清採血前不需空腹，離心分離出血清並冷藏 2-8℃可保存 7 天或-20℃可保存更久時間。

臨床意義 病人在長出水痘 2-5 天後可測得 VZ 病毒 IgM，至 8-11 天後抗體上升至最高，通常在發病後 5-6 星期內，IgM 抗體即無法測得。是造成水痘及帶狀皰診的病原體，症狀為皮膚損傷及水泡。傳染途徑經由直接接觸、空氣帶著病人分泌的懸浮顆粒以及病人分泌物或水泡液體污染的物體表面接觸。病毒先在呼吸道複製再經由血液擴散到皮膚及內部器官，在小時候感染到的水痘，到了年長時可能會再復發表現帶狀皰疹。**法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。**
IgG 作為感染過的証據，成人抗體陽性率 90%，所以大部份小時後就感染或打過疫苗，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。

臨床意義 Reagin 是對 treponemal spirochete 的非特異性抗體，可以作用在 cardiolipin antigen，產生非特異性的結合。梅毒反應素試驗(RPR)是一種以肉眼檢視非螺旋體凝絮現象之試驗，檢測與定量血清的反應素。RPR 使用 carbon 結合牛腦磷脂質，讓檢驗結果易於觀察；VDRL 則直接觀察牛腦磷脂質與檢體反應素的作用。RPR 使用作為梅毒篩檢，對於第二期梅毒具有相當好的敏感度，但對於初期感染敏感度不佳，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(-)。輔助性的檢查，可以考慮 TPHA 或 FTA-Abs。接觸感染梅毒後的 14-21 天，無法測到免疫反應的抗體。STS (Sexually Transmitted Syphilis)是 STD (Sexually Transmietted Disease)的一種，HIV 是最嚴重的 STD，病人 STS 與 HIV 相關性極高，通常兩個檢驗項目一起分析。梅毒歸類於第三類法定傳染病。陽性反應：感染梅毒 1 至 2 周反應素試驗即可有 76%以上呈陽性反應，繼發期陽性率達 95-100%，隱性患者的陽性率也可達 70－80%。特異性抗體檢測在原發期約 85~90%的患者呈陽性反應。假陽性反應：反應素試驗可有假陽性反應，見於瘤型麻風、瘧疾、系統性紅斑狼瘡、硬皮病、雅司病、回歸熱、鉤端螺旋體病、血吸蟲病、包蟲病、旋毛蟲病、支原體肺炎、傳染性單核細胞增多症、結核病等疾病。梅毒血清非特異性篩檢，嬰兒效價上升表示 Congenital syphilis 治療後會消失，但有 10%維持低效價，偽陽性出現於短暫的急性熱病，長期的慢性傳染性疾病及自體免疫病、CSF 不適用。

注意事項
1.採檢時最好在發病初期(約 3~5 天)，且未經抗生素治療前，以無菌技術採檢，裝於 collection medium 內，
儘量置冰浴送至病毒組，如超過收件時間之檢體自行保存在 4℃(不超過 24 小時)，隔天再送，切勿放置於冰箱冷凍層(-20℃)，否則病毒不容易培養。
2.送檢容器及檢驗單必須標示清楚病人姓名、病歷號碼、年齡、性別、檢體種類、發病日期、採檢時間、臨床診斷、懷疑感染病毒種類。
3.各種檢體採集方式：(除了血液檢體以室溫送檢，其他檢體儘速以冰浴送檢，否則病毒很不容易培養)
1.Blood：10mL 請用綠色蓋頭試管抽取，並上下輕輕搖動混合均勻，避免凝固。
2.CSF：取 3mL 置黑蓋無菌試管中。
3.Stool：取約一花生米大小於 collection medium 中。
4.Urine：取中段裝於黑蓋無菌試管中。
5.Throat swab、cervical swab、conjunctival swab、rectal swab、nasopharyngeal swab 等：可用無菌棉棒擦拭患部(一定要取到細胞)，折斷後放入 collection medium 內。
6.Vesicle fluid：量多時可用針筒抽取 1mL 再注入 collection medium 內，並可用無菌棉棒擦拭患部，折斷後放入 collection medium 內。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Vit-B12 維他命 B12	09129C	180	血清 (0.5)	避光 ⬇ X	冷藏	1	CMIA	187-883 pg/mL	

注意事項：檢體應避免溶血，檢體於 2-8℃可存放 7 天或-20℃長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
VMA 香草扁桃酸	09052B	300	尿液 (10)	尿管	冷藏	7	LCMS	1.0-7.5 mg/day	

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。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Water Culture 水質培養	13007C	200	水 (10)	無菌盒	冷藏	3	平板傾倒法 Culture	純水<100 CFU/mL 透析液<100 CFU/mL 飲用水<100 CFU/mL	

臨床意義：以水中總生菌數培養與大腸桿菌群數來反應環境中水系統的品質。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
WBC DC 白血球分類計數	08013C	70	全血 (2)	EDTA	冷藏	1	Direct Current Detection Method	如備註說明	

臨床意義：VitB12 是水溶性維他命，需要從動物來源的飲食中取得來進行 DNA 的合成，只有胃壁細胞分泌 Intrinisic factor 醣蛋白時，人體才可以從胃腸吸收 B12。雖然人體可以在肝臟、腎臟、心臟保存到 12 個月的儲存量，當在快速成長的階段及快速更新的情況，體內的需求量就會上升。B12 缺乏的症狀包括貧血、平滑會痛的紅舌、肢端感覺錯亂的神經異常。上升於慢性阻塞性肺部疾病、充血性心臟衰竭、糖尿病、肝細胞損傷、慢性腎衰竭、肥胖、以及骨髓增生的疾病，如慢性顆粒性白血病、真性多血球症。
下降於萎縮性胃炎、局部性迴腸炎、胃切除、酒精性肝炎、腸炎、腸條蟲、惡性貧血、吸收不良、營養不良、鐮刀型貧血、素食者。使用藥物包括抗生素、抗癲癇藥物、抗痛風、抗瘧蚊、抗結核、化學療法、口服避孕、鎮定藥物，都會使 B12 下降。

注意事項：
1. 收集尿液時不建議作激烈運動 採檢前 72 小時禁食巧克力、咖啡、香蕉、柑橘類水果、Aspirin 及抗血壓藥以免引起假性增高(治療中之高血壓病患，仍應遵照醫師指示按時服用藥物並於檢驗單上註明)。
2. 病人準備：(1)排空早上第一次的尿液，記錄時間。(2)收集 24 小時內尿液，包括滿 24 小時最後一次的尿液。(3)尿液收集盒預先放置 10 mL25% HCL 後再放入尿液檢體。(4)收集時間內，尿液收集盒須冷藏。

注意事項：
透析水、一般水質檢體請以無菌尖底水質管採檢至少 10 ml，冷藏運送，若無法馬上操作，可保存 2~8℃24 小時送達。
1.採水口必須徹底消毒，水要先放流 30 秒後在以無菌有蓋的容器收集。
2.為了確保檢體處理過程的品質以及數據的正確性，若同時要求水質培養及電解質分析時，請送兩管檢體，分別註明分析電解質及水質培養。
Total plate count：
台灣 TSN 標準：RO 水各端點< 100 CFU/mL
透析液進透析器端< 100 CFU/mL
美國 AAMI 標準：透析液 < 100 CFU/mL
行動標準：超出 50 CFU/mL 即應採取改善行動
Total coliform count：
透析水< 1 CFU/mL

臨床意義：
Neutrophil 上升於急性感染，發炎，敗血症，過敏，燒傷，中毒
Lymphocyte 上升於病毒性感染，弓漿蟲感染，梅毒，淋巴球性白血病
Monocyte 上升於 EB 病毒感染，梅毒，霍金氏病，SLE
Eosinophil 上升於氣喘、濕疹等過敏，寄生蟲，瘧疾，結核
Basophil 上升於食物、藥物、吸入性等過敏，甲狀腺功能低下，腎炎

備註說明：
Neutrophils:42 -74 %
Lymphocytes:20-56 %
Monocytes: 0-12 %
Eosinophils: 0-5 %
Basophils: 0-1 %

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Western Blot for HIV HIV 西方墨點法	14075C	1564	血清(1)	⬇ X	冷藏	7	Western Blot	Negative	停做

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Widal,Weil-Felix 傷寒凝集試驗	12002B	100	血清(2)	⬇ X	冷藏	3	凝集法	≦1:80	

注意事項　血清。不須空腹，無採檢時間限制。血清可保存 2-8℃兩天，超過兩天需置於-20℃。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Zinc, Zn 血中鋅	10012B	400	血漿(1)	專用管	冷藏	7	ICP-MS	700-1200 ug/L	

注意事項　建議採血使用重金屬專用採檢管。
檢體保存 2~8℃，14 天。因環境(空氣)污染之可能，**不建議原管複驗。**

臨床意義　陽性則確定為 HIV 感染，若為 indeterminate 則需三個月後再測。
法定傳染病，陽性需做危險值通報並紀錄之。

注意事項
1.限衛生福利部愛滋病指定醫院或疾病管制署西方墨點法認可之健保特約醫事服務機構執行。
2.限於 14049C 或 14050B 陽性時，確定診斷用。
3.Positive 需做危險值通報並紀錄之。
如需 recheck 將延至下一次工作日操作。

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。Widal test 使用 Samonella 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。區分 Widal test 包含 4 個項目及 Weil-Felix test 包含 3 個項目，請依照需求申請檢驗。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，flagella 抗原，鑑定過去感染，敏感度達 75%。Rickettsia 感染後 6-12 天，抗體開始上升，最高峰在一個月，通常 5-6 個月後就回到因性。OX-19、OX-2、OX-K 在 Proteus 感染會造成陽性，立克次體感染的檢驗是利用其非特異性的交叉反應。實驗室報告的方式是以可以看到凝集反應的血清最高稀釋倍數作為數據，但只有在 320 倍以上才給一個正號，160 倍只能視為可疑。傷寒 Typhoid 及副傷寒、斑疹傷寒列為第二類法定傳染病。**危險數據≧1:320X(+)。**

臨床意義　鋅是營養性微量元素對於細胞生長及代謝非常重要。臨床上用來偵測缺乏者補充後之治療效果及鋅中毒篩檢。營養不良或其他病理因素如肝硬化造成鋅缺乏可致生長遲緩、性腺機能不足、皮膚傷口癒合遲緩、神經改變鋅中毒是誤食過量造成 GI 刺激或吸入之職業病。造成 serum 中 Zn 增加的因素：原發性骨癌、冠狀動脈心臟病、動脈硬化、貧血。造成 serum 中 Zn 減少的因素：Danbolt's disease、傷寒熱、肺結核、GI disease、嚴重肝疾病、急性感染、白血病、淋巴瘤、PA、腎臟病、懷孕、皮膚受傷、低白蛋白血症、壓力…等。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。
污染影響到 Zn 主要是橡皮材質，溶血的檢體不適檢測鋅、錯用橡皮頭試管及含促凝劑試管所採之血液應予退件處理。
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。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Alpha-1-Antitrypsin α1-抗胰蛋白酶	12041B	275	血清 (2)	⬇ X	冷藏	5	Nephelometry	90-200 mg/dL	委外

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Beta-2-Glycoprotein I IgG 抗 β2 醣蛋白 I 抗體 IgG	12133B	300	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

注意事項	檢體於 8 小時未分析，須 2~8℃保存血清或血漿，可保存 7 天，-20℃可長期保存。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Beta -2-Glycoprotein I IgM 抗 β2 醣蛋白 I 抗體 IgM	12133B	300	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	3	FEIA	Neg:<7 ; Equivocal:7-10 ; Pos:>10 EliA U/mL	

注意事項	有脂血、溶血或微生物污染情形的檢體測定結果可能不佳，不應使用，不可僅憑任一個單一診斷方法之結果做為臨床診斷的依據，須由醫師結合所有臨床與實驗結果來進行評估。 類風濕因子(rheumatoid factor, RF)會干擾β2 醣蛋白 I 抗體的 IgM 檢測。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
β2-Microglobulin β2-細球蛋白	12052B	300	血清 (0.5) 尿液 (1)	⬇ X 尿管	冷藏	1	免疫比濁法	Serum:970-2640ng/mL Urine: < 320 ng/mL	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
β-CrossLaps (CTx) 骨質吸收指標	自費		血漿 (0.5)	EDTA	冷藏	3	ECLIA	如備註說明	委外

備註說明	男：>50y:0.016-0.584 ng/mL；51-70y:0.000-0.704 ng/mL；71-79y:0.000-0.854 ng/mL 女：Pre-menopausal:0.025-0.573 ng/mL；Post-menopausal:0.104-1.008 ng/mL

臨床意義	上升：發炎(感染、風濕病)、組織壞死、惡性疾病、外傷(包括開刀)、女性荷爾蒙(吃口服避孕藥、懷孕，尤其是第三期，值可為正常人的兩倍)等會造成 α-1-antitrypsin 上升。肝實質細胞發炎通常會造成 α-1-antitrypsin 此急性發炎蛋白單獨的上升。下降：發生在遺傳性缺乏症、幼兒不明原因呼吸壓迫症、嚴重的新生兒肝炎及其他肝、胰、腎臟發炎。
注意事項	2~8℃保存 8 天，冷凍在-20℃保存 1 年，避免多次解凍。
臨床意義	根據抗磷脂症候群的實驗室標準： 1.在病患血漿中出現 Lupus anticoagulant，需間隔六週，曾有超過兩次以上得到陽性結果。 2.在病患血清或血漿中出現 anti-cardiolipin IgG 或 IgM 抗體，需間隔六週，曾有超過兩次以上得到中至強濃度結果(大於 40 GPL-U/mL 或超出 99%正常分布範圍)。 3.在病患血清或血漿中出現 anti- ß2GPI IgG 或 IgM 抗體，需間隔六週，曾有超過兩次以上得到中至強濃度結果(大於 40 GPL-U/mL 或超出 99%正常分布範圍)。 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。抗心脂抗體的作用活性需要 β2-Glycoprotein I，產生抗 β2-Glycoprotein I Ab，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。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 β2-Glycoprotein I Ab，比抗心脂磷抗體具有特異性。
臨床意義	β2 醣蛋白 I 又名脂蛋白原 H(Apolipoprotein H、Apo-H、β2GPI)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。抗心脂抗體的作用活性需要β2 醣蛋白 I，產生抗β2 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。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β2 醣蛋白 I 抗體，比抗心磷脂抗體具有特異性。
臨床意義	腎衰竭、發炎、新生贅瘤時測定，尿液測定腎小管再吸收功能時，尿液須維持 pH 7.4 以上，近端腎小管功能不良會導致尿液中的 β2-Microglobulin 濃度升高，因此可用來區分近端腎小管或腎絲球方面的腎臟疾病。 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。血清 β2-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。尿液 β2-Microglobulin 上升於睪丸癌，部份的腎臟病變、腎小管再吸收障礙。
注意事項	尿液先排尿後喝一大杯水，一小時內收集尿液樣本送檢，血清於 2~8℃保存 3 天或-20℃保存 6 個月。尿液可以在 2-8℃保存 2 天或-20℃保存 2 個月，pH 值低於 6.0 之尿液樣本應以 1.0 M NaOH 調整至 6~8。
臨床意義	β-Crosslaps 在破骨細胞分解膠原蛋白時出現，故可以用來評估骨質破壞的速度，比 DPD 及 NTX 具有更高的指標，在骨骼合成中有超過 90%的有機骨機質是由第一型膠原蛋白構成，第一型膠原蛋白片斷是碳端胜鏈(CTx)。當骨齡增常時，α-天門冬氨酸會轉變為 β-天門冬氨酸，這些異構碳端胜鏈對第一型膠原蛋白分解具特異性。在正常骨骼新陳代謝，成熟的第一型膠原蛋白會被分解並經由血液從腎臟排出。故測定骨質吸收指標，可計算出骨質更換的活性。
注意事項	使用 EDTA plasma 及 Sodium Heparin。早上 8-9 時空腹採血全血 3 mL EDTA-K3 抗凝(或 Sodium Heparin)，分離後血漿 0.5 mL，-20℃保存 3 個月，2-8℃保存 8 天，血漿冷凍解凍以一次為原則，多次解凍易造成誤差。勿使用溶血檢體會造成濃度下降。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
β-HCG 絨毛膜促性腺激素	12022C	400	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	< 5.00 IU/L	

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
γ-GT 麩氨醯轉移酶	09031C	70	血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	酵素法	M: < 55 U/L F: < 38 U/L	

注意事項：血清，採檢前需禁食八小時。
當報告數值接近正常臨界值時，可請受檢人正常生活作息一星期後，再重新採檢複驗。
保存 2-8℃7 天，避免溶血。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
1, 25-$(OH)_2$Vitamin D 1, 25-$(OH)_2$ 維生素 D	自費		血清 (0.5)	⬇ X	冷藏	1	CLIA	19.9-79.3 pg/mL	

注意事項：採檢後盡速分離血清，2-8℃可保存 14 天，超過 14 天請保存於-20℃以下。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
C-13 Urea Breath Test 碳 13 尿素呼氣試驗	30512C	1160	氣體	專用袋	室溫	1	紅外線光譜	Negative： DOB 值 ≦ 3.9	

注意事項：
檢查前必須禁食(空腹)2-4 小時。
步驟一：準備碳-13 幽門桿菌測試劑組。
步驟二：將收集氣袋註明 1、2。將 1 號袋藍色蓋子取下，接上吹氣管，深呼吸後憋氣約 15~30 秒鐘後，將前端空氣呼出丟棄，僅收集最後的腹部空氣一次的慢慢吹入 1 號袋(氣袋盡量吹滿)，捏住白色軟管後再將藍色蓋子塞住。
步驟三：將 75 c.c 飲用水加入含碳-13 幽門桿菌測試劑的塑膠瓶內，並將瓶充分搖勻。
步驟四：喝完檢測試劑後，休息 20~30 分鐘。(期間不可進食、抽煙或喝水)
步驟五：將 2 號袋之藍色蓋子取下，接上 2 號袋，深呼吸後憋氣約 15~30 秒鐘後，將前端空氣呼出排掉，僅收集最後腹部空氣，一次的慢慢吹入 2 號袋(氣袋盡量吹滿)後，捏住白色軟管後在將藍色蓋子塞住。
(備註：1 檢測時，服用之試劑為碳-13 尿素。碳 13 為自然界中之穩定性同位素，不具放射性；75 毫克尿素為人體每日尿素代謝總量的 0.25%，無過量之虞。2 幼兒、孕婦及授乳期間無禁忌。)

臨床意義	絨毛癌篩檢及懷孕試驗，germ cell 腫瘤指標，血清 β-hCG 之高敏感度的定量分析方法出現，已顯示 hCG 值可用來預測自發性流產，並可輔助偵測子宮外孕及多胞胎。
注意事項	1-10 週：<1.20～>225000; 11-15 週：16995.65～>225000; 16-22 週：6860.23～50238.60; 23-40 週:1583.40～49412.65 mIU/mL 正常孕婦的 hCG 值大約每 48 小時增加一倍,因此若病人的 hCG 值非常低時，應於 7 天後重新採檢並重新測試。
臨床意義	γ-GT 是膽所分泌的酵素，協助氨基酸及 peptides 運送通過細胞膜。存在於肝臟、腎臟、胰臟、腦部、心臟、唾腺、以及攝護腺。γ-GT 對肝臟特異性相對比 Alkaline phosphatase 高，後者還有骨的來源。主要使用於評估肝臟疾病的進行，篩檢酒精中毒者，以及可以作為癌症肝轉移的監測，當癌症惡化數值上升，舒解時 γ-GT 下降。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 藥物也有可能會上升。
臨床意義	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。 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。估計有 40%-100%的歐美年長者維他命 D 是不足的，補充維他命 D，標準建議量為 400 IU，提高劑量，每天 800 IU 可以降低骨折的發生率。
臨床意義	消化性潰瘍(包括十二指腸潰瘍和胃潰瘍)由於不定時且經常性的復發，疼痛與不適感擾亂了患者的生活品質及個人情緒、甚至影響工作能力，也令患者終年與胃腸藥、制酸劑等為伍。消化性潰瘍患者以制酸藥物治癒後有 70%會在一年內復發，一個主要的原因在於治療時忽略了「胃幽門螺旋桿菌」(H. pylori)的存在。消化性潰瘍治療時，若能同時將胃幽門螺旋桿菌「完全滅菌」，則一年內復發率小於 5%，而且有 80%的患者在療程結束後，可不必再服用降酸藥物。幾乎 100%的十二指腸潰瘍及 70%以上的胃潰瘍患者遭胃幽門螺旋桿菌感染。因此消化性潰瘍的患者在治療前應先檢查是否有胃幽門螺旋桿菌感染，再決定治療的方式，因此治療前的鑑別診斷顯得格外重要。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
17-KS 17-酮類固醇類	09053B	270	尿液 (10)	痰盒	冷藏	10 天 隔日報告	HPLC	如備註說明	停做

備註說明
≦10 歲：0.1-3.0 mg/day
11-14 歲：2-7 mg/day
≧15 歲-成人：M：10-25 mg/day
F：6-14 mg/day

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
17-OHCS 17-氫氧根腎上腺酮	09054B	200	尿液 (15)	痰盒	冷藏	10 天 隔日報告	HPLC	如備註說明	停做

備註說明
≦1 歲：0.5-1.0 mg/day
2-12 歲：1.0-4.5 mg/day
≧13 歲-成人： M：3.0-10.0 mg/day
F：2.0-8.0 mg/day

臨床意義

腎上腺及睪丸產生類固醇之評估，下降於 adrenal cortical hypofunction 或 testicular hypofunction；上昇於相關腫瘤或功能亢進，如 adrenal carcinoma, adrenal tumor of ovary, granulosa, lutein, theca cell tumor of ovary，可能上升於 interstitial cell tumor of testes, Cushing' syndrome。

注意事項

收集 24 小時尿液：標示總量，送檢 15 mL。

1.排空早上第一次的尿液，記錄時間。
2.收集 24 小時內尿液，包括滿 24 小時最後一次的尿液。
3.尿液收集在 3000 mL 的塑膠桶內，內容物預先放置 10 mL 25 % HCL。
4.收集時間內，桶子放在冰上或冰箱內。插管使用尿袋者，將尿袋放置冰上，每小時收入塑膠桶內。
5.記錄 24 小時尿液總量，將整桶搖一搖混合均勻，送檢 15 mL，送檢單上請註明 24 小時尿液總量，送檢前檢體冷藏。
6.在醫師的同意下，收集尿液的前一天停止所有處方藥物，直到最後一次滿 24 小時收集尿液後回復(共 48 小時停藥)。
7.如果病人在 24 小時收集時間內，不小心排掉尿液沒有收集到，請將整桶倒掉，再加酸化保存液，第二天早上重新再來一次。
8.酸化保存在冷藏環境的尿液可以保存 15 天，-20℃ 1 個月。
9.在收集尿液時不建議作激烈運動。

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。
下降於功能不全或酵素缺損如 Addison's disease、hypopituitarism、congenital adrenal hyperplasia。
一些處方用藥會使檢驗數據上升或下降，採檢前 24 小時請停藥。可以使用血清 cortisol 或尿液 free cortisol 取代檢驗，敏感度及特異性更好。

注意事項

收集 24 小時尿液：標示總量，送檢 15 mL。

1.排空早上第一次的尿液，記錄時間，收集 24 小時內尿液，包括滿 24 小時最後一次的尿液。
2.尿液收集在 3000 mL 的塑膠桶內，內容物預先放置 10 mL 25% HCL。
3.收集時間內，桶子放在冰上或冰箱內。插管使用尿袋者，將尿袋放置冰上，每小時收入塑膠桶內。
4.記錄 24 小時尿液總量，將整桶搖一搖混合均勻，送檢 15 mL，送檢單上請註明 24 小時尿液總量，送檢前檢體冷藏。
5.在醫師的同意下，收集尿液的前一天停止所有處方藥物，直到最後一次滿 24 小時收集尿液後回復(共 48 小時停藥)。
6.如果病人在 24 小時收集時間內，不小心排掉尿液沒有收集到，請將整桶倒掉，再加酸化保存液，第二天早上重新再來一次。
7.酸化保存在冷藏環境的尿液可以保存 15 天，-20℃ 1 個月，在收集尿液時不建議作激烈運動。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
17α-OHP 17-氫氧基黃體脂酮	27057B	260	血清(1)	⬇ X	冷凍	4	RIA	如備註說明	委外

備註說明
F：濾泡期：0.21 -1.45
黃體期：0.61-2.88
排卵前期:0.55-2.01
避孕期:0.18-1.47
停經後：0.16-0.79
Pregnancy 1st trimester:0.93-3.82
Pregnancy 2st trimester:1.23-3.70
M：0.55-1.99 (ng/mL)

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
25-OH Vitamin D 維生素 D	自費		血清(0.5)	⬇ X	冷藏	1	CMIA	≧30 ng/mL	

臨床意義

缺乏：<10 ng/mL，不足：10-30ng/mL，充足：30~40ng/mL，毒性：>100 ng/mL
體內之維他命 D 需要被活化成荷爾蒙才能具有生理功能。活化包括兩個步驟：
(1)首先是由肝臟把 D3 代謝成 25-(OH)-D3，釋入血液運送。25-(OH)-D3 是血液中主要的維他命 D 成分，但是生理活性很低；
(2)進一步的活化受血鈣的調節，當血鈣濃度下降時，會刺激「副甲狀腺」分泌「副甲狀腺素」，經由血液運送而作用在腎臟，促使腎臟中的酵素把 25-(OH)-D3 代謝生成荷爾蒙形式 1.25-(OH)2-D3，具有最高的生理活性。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
5-HIAA 5-氫氧基醋酸	09056B	200	尿液(10)	尿管	冷藏	7	LCMS	2-8 mg/day	

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)。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。上升於 75%類癌瘤。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Urine 8-OHdG Test 尿液 8-OHdG 檢驗	自費		尿液(10)	尿管	冷藏	7	LC-MS / MS	如備註說明	研究案專用

備註說明
Quartile 1 (4 分)：≦3.36,
Quartile 2 (3 分)：3.37~4.53
Quartile 3 (2 分)：4.54~5.58
Quartile 1 (4 分)：>5.58 (ng/mg CRE)

臨床意義

血液循環中之 17α-OH Progesterone 如同 Cortisol，早上的血中濃度較下午的血中濃度為高，因此抽血時，必須有一致性的抽血時間。在女性生理週期的黃體期及懷孕之婦女，17α-OH progesterone 與 Progesterone 相同有上昇的現象。
17-OHP 也上升於多毛症、男性化、卵巢腫瘤或多囊性卵巢 POCS、腎上腺皮質功能亢進的病人。

注意事項

請勿使用混濁、溶血、高脂血或含纖維蛋白，新生兒的篩檢應在出生 5 天後採血。
避免二次解凍，無須空腹，檢體請離心，分離血清冷凍保存最長 1 年，冷凍送檢。
避免因轉檢或檢驗時間不同造成須解凍分管而影響品質，檢體請獨立分裝一管血清冷凍送檢。

注意事項

血清，不需空腹，採血後離心並將血清分離至新空白管。
保存在 2-8℃穩定 5 天。長期保存請置-20℃冷凍可保存 1 年。(1,25-(OH)2-D3)。合成與吸收：人體經由兩個途徑獲得維生素 D，食物供應或體內自行合成。食物提供的維生素 D2 或 D3 都是脂溶性，吸收途徑與脂肪相同，在小腸中與膽鹽和油脂形成微脂粒，由小腸細胞吸收，進入乳糜管淋巴系統運送到全身組織利用。維生素 D 活化：體內維生素 D 需要代謝成荷爾蒙才能執行生理功能。活化包括兩步驟。首先是由肝臟把 D3 代謝成 25-(OH)-D3，釋入血液運送。25-(OH)-D3 是血液中主要的維生素 D 成分，但是生理活性很低。進一步的活化受血鈣的調節。當血鈣濃度下降時，會刺激「副甲狀腺」分泌「副甲狀腺素」，經由血液運送而作用在腎臟，此時腎臟中的酵素會進一步把 25-(OH)-D3 代謝生成荷爾蒙形式 1,25-(OH)2-D3，具有最高的生理活性。功能：維持血鈣之恆定，配合副甲狀腺素的作用，維生素 D 荷爾蒙促進小腸鈣吸收、骨質分解釋鈣以及腎臟鈣之保留。促進小腸磷之吸收及腎臟對磷的保留。由於血鈣濃度不正常會影響骨骼成長、血液凝固、心跳與神經傳導，因此，維生素 D 是維護骨骼與牙齒之正常生長發育與健康最重要的成份。
缺乏症時：兒童佝僂症、成人佝僂症或軟骨症、血鈣偏低等缺乏原因有二：
攝取吸收不足：導因於食物不足或營養不良，欠缺動物性食物，在生長快速階段缺乏之危險和傷害最大。老年時維生素 D 的吸收降低。陽光照射不足：雖然體內有合成能力，但是環境條件與生活習慣可能造成限制。居住環境擁擠陰暗無法外出活動的嬰幼兒得不到陽光。溫帶與寒帶地區冬天光照期短，無法提供足夠之日照，冬天的維生素 D 營養狀況較夏天為低落。不常外出的老年人欠缺陽光，衣著包裹過度也阻擋日曬。

注意事項

收集 24 小時尿液，桶中含 10 mL，25% HCL，混合整桶後送檢 10 mL 尿液，標示尿液總量。
測定 pH 值應小於 5，若 pH 值大於 5，請再補 5~10 mL 25% HCL，尿液最佳 pH 值為 2~3。

1.排空早上第一次的尿液，記錄時間。
2.收集 24 小時內尿液，包括滿 24 小時最後一次的尿液。
3.尿液收集在 3000 mL 的塑膠桶內，內容物預先放置 10 mL 25% HCL。
4.收集時間內，桶子放在冰上或冰箱內。插管使用尿袋者，將尿袋放置冰上，每小時收入塑膠桶內。
5.記錄 24 小時尿液總量，將整桶搖搖混合均勻，送檢 10 mL，送檢單上請註明 24 小時尿液總量，送檢前檢體冷藏，檢體冷藏運送，冷凍可保存 7 天。
6.在醫師的同意下，收集尿液的前一天停止所有處方藥物，直到最後一次滿 24 小時收集尿液後回復(共 48 小時停藥)。
7.如果病人在 24 小時收集時間內，不小心排掉尿液沒有收集到，請將整桶倒掉，再加酸化保存液，第二天早上重新再來一次。
8.在收集尿液時不建議作劇烈運動。採集檢體前 72 小時禁食巧克力、咖啡、香蕉、柑橘類水果、Aspirin 及抗血壓藥以免引起假性增高。

保存方式：檢體<-10℃可保存 7 天。

臨床意義

8-OHdG (8-hydroxy-2-deoxyguanosine)是體內氧化壓力升高，自由基攻擊 DNA 或游離核苷酸中的 deoxyguanosine 所生成的產物，其後經由生物體內之修補酵素，將受到氧化之去氧核醣核酸切出，並排出生物體外。目前許多的研究顯示心血管疾病、老化、癌症、糖尿病、發炎反應以及個人特定的生活方式和習慣，如:吸煙、喝酒、身體質量指數過高、過度的勞動等，會升高身體中 8-OHdG 量。8-OHdG 愈低，代表身體所受氧化壓力愈小。

注意事項

檢體 ＜10 cc 會退件

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	檢體量(mL)	容器	保存	報告時效	檢查方法	參考區間(單位)	備註
Myositis specific Ab(抗肌炎抗體)	自費	無	血清 (1)	⬇ X	冷藏	7 天	Immunoblot	Negative: 0-5 ; Borderline: 6-10 ; Positive: >10 SI	

注意事項

1.原廠仿單說明信號強度值(Signal intensity) **SI：Borderline 為 6 至 10 的臨界區間結果應評定為增強但為陰性(increased but Negative)。**
2.退件條件: 檢體有不足或溶血、脂血、黃疸等情形。

臨床意義

一、檢驗項目 Myositis specific Ab，檢測人類血清中抗 Mi-2α, Mi-2β, TIF1γ, MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ 與 Ro-52 共 16 種不同抗原的 IgG 類抗體。

二、輔助診斷皮肌炎(dermatomyositis)、多肌炎(polymyositis)、特發性肌炎(idiopathic myositis)、抗合成酶綜合症(antisynthetase syndrome)以及重疊綜合症(overlapping syndrome)，相關疾病診斷需結合病人臨床表徵。

三、肌炎是骨胳肌炎症性疾病，可能是因感染、毒素或免疫功能失調所致。

四、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，伴有骨胳肌炎症。

六、多肌炎是一種病因不明的骨胳肌系統性炎性疾病，伴有外周血管的淋巴細胞浸潤。

七、實驗室檢測結果顯示肌炎病人肌酶水準升高並出現非特異性炎症，例如 CRP 水準升高，發熱和 ESR 升高。肌炎相關自體抗體的檢測對於多肌炎/皮肌炎的診斷、疾病病程的控制和治療管理起著重要的作用，雖然該病的死亡率很高（心肺病變是導致死亡的主要原因）。

八、目前已知的肌炎特異的和肌炎相關抗原的重要 IgG 型抗體可在病人血清中檢測到，包括針對以下抗原的自體抗體：Mi-2(Mi-2α and Mi-2β), TIF1γ, MDA5, NXP2, SAE1, Ku, PM-Scl100, PM-Scl75, Jo-1, SRP, PL-7, PL-12, EJ, OJ 和 Ro-52。

Mi-2（helicase protein part of NuRD complex）：
抗 Mi-2（nuclear helicase）抗體對皮肌炎有高特異性（約 95%），尤其對肥厚性指甲折疊的皮肌炎。在 15%到 30%的皮肌炎患者中可檢測到該抗體。在 8%到 12%的特發性肌炎患者中也可檢測到抗 Mi-2 抗體。一些多肌炎患者，極少的包涵體肌炎患者也可檢出抗 Mi-2 抗體陽性。抗 Mi-2 抗體通常在疾病早期就可通過血清學檢測到。疾病早期檢測到抗 Mi-2 抗體陽性的皮肌炎患者（包括青少年）通常會有一個良性的發展。然而，抗 Mi-2 抗體陽性的皮肌炎也可能跟腫瘤形成相關，如結腸癌或乳腺癌。

Mi-2α（CHD3, Chromodomain-Helicase-DNA-binding protein 3）：
Mi-2α 是 Mi-2 的兩個亞型抗原之一，抗 Mi-2α 的自體抗體，與抗 Mi-2 具有大致相同的血清學診斷意義，在大約 20%的皮肌炎患者中可檢出。

Mi-2β CHD4, Chromodomain-Helicase-DNA-binding protein 4, ATP-dependent helicase CHD4）：
Mi-2β 是 Mi-2 的主要亞型，其自體抗體的血清學檢測在與腫瘤相關（如結腸癌或乳腺癌）的皮肌炎患者中檢出率更高。

TIF1γ（Transcriptional Intermediary Factor 1-gamma）：
TIF1γ 抗體檢測在 15%的皮肌炎患者中可檢出，且只在這些人中檢出。因此，抗 TIF1γ 抗體的檢測對皮肌炎的診斷是明確的。約 58%的抗 TIF1γ 陽性患者，皮肌炎伴隨其它惡性疾病（如胰腺癌）。

MDA5（Melanoma Differentiation-Associated gene 5），同 IFIH1（Interferon Induced with Helicase C domain 1）：
抗 MDA5 的自體抗體可在 13%至 26%的皮肌炎患者中檢測到。它對臨床無肌病性皮肌炎（這類患者中的 95%抗 MDA5 抗體陽性）或合併間質性肺病的皮肌炎高度特異。

NXP2（MJ-p140-MU 140 kD protein, 同 MORC3, Microchidia family CW-type zinc-finger 3）：
抗 NXP2 自體抗體可在 18%到 25%的青少年多發性肌炎/皮肌炎（JDM）和約 1%的成人病例中檢出。這種形式的肌炎/皮肌炎的特點是伴隨鈣質沉著症和特別嚴重的慢性疾病過程。在成人

中，可能是癌症相關（乳腺癌、子宮癌或胰腺癌）。

SAE（SAE1 / SAE2）-SUMO activating enzyme subunits 1（40kDa）和 2（90kDa）：
抗 SAE1 自體抗體是 8%的皮肌炎患者的高度特異性標誌物，在成人皮肌炎伴隨間質性肺病（ILD）中的檢出率爲 5%。

Ku（甲狀腺自體抗原，70kD G22P1）：
抗 Ku（DNA-binding, non-histone protein）抗體最初發現於多肌炎-硬皮病重疊綜合症。之後，多種自體免疫性疾病中均可檢測到抗 Ku 抗體，抗 Ku 抗體在這些疾病中的發生率不同，且與種族相關。抗 Ku 抗體在系統性紅斑狼瘡（SLE）中的發生率可達 10%。SLE 是一種系統性自體免疫性疾病，屬膠原病的一種，主要表現有臉頰部出現蝶形皮疹。40%抗 Ku 抗體陽性患者表現出肌炎或系統性硬化症（SSc）的症狀，SSc 是一種慢性自體免疫性疾病，主要表現爲皮膚、關節和內部器官（如食管、肺、心和腎臟）的纖維化。抗 Ku 抗體也可見於乾燥綜合症。

PM-Scl100 / PM-Scl75（位於核仁和核漿顆粒中核糖核酸外切酶上的抗原；核仁 PM-Scl 大分子複合物 PM-1 的蛋白質）：
抗 PM-Scl（PM-1）抗體的抗原是 PM-Scl 大分子複合物的幾種蛋白。兩種主要抗原蛋白成分是 PM-Scl75 和 PM-Scl100，兩個蛋白的分子量不同。抗 PM-Scl 抗體幾乎 100%識別 PM-Scl100 抗原，對 PM-Scl75 的識別率是 50~60%。抗 PM-Scl 抗體（針對 PM-Scl75 和 PM-Scl100 的抗體）在重疊綜合症患者中的陽性率爲 50%-70%，這類疾病表現爲多肌炎（PM）、皮肌炎（DM）和系統性硬化症（SSc）症狀的重疊。SSc 患者主要是抗 PM-Scl75 抗體陽性。抗 PM-Scl75 抗體能夠在 3%的多肌炎患者、2~3%的 SSc 患者和 24~50%的重疊綜合症患者中檢出。如果只檢測抗 PM-Scl100 抗體，則大部分 SSc 患者會漏檢。該抗體濃度和疾病活動性之間沒有相關性。由於抗 PM-Scl 抗體與 HLA II 型等位基因之間存在強關聯，這些抗體幾乎僅在白種人中能夠檢測到。

Jo-1（histidyl-tRNA synthetase）：
抗 Jo-1 抗體在多肌炎中的陽性率爲 25%-55%，特異性幾乎 100%。多肌炎患者通常同時患有其他自體免疫性疾病，如 SLE、系統性硬化症或肺間質纖維化（肺部組織的炎症性應答，伴隨肺泡和周圍血管之間的結締組織形成）。也可能出現雷諾現象、多滑膜炎和發燒等其他症狀。抗 Jo-1 抗體的 titer 可能隨疾病活動性而變化，在成功治療或症狀緩解後可轉陰性。

SRP（Signal Recognition Particle, ribonucleoprotein complex）：
抗 SRP 抗體在多肌炎患者中的檢出率約爲 5%（特異性約 90%）。抗 SRP 抗體是壞死性肌病（抗 SRP 綜合症）的標誌。壞死性肌病症狀多爲急性、嚴重的近端對稱性骨胳肌無力和肌痛（包括心肌）。該病的肌外症狀可以是間質性肺病。

PL-7（threonyl-tRNA synthetase）：
抗 PL-7 抗體在肌炎患者中的陽性率大約爲 3%-6%，也出現在與 SLE、系統性硬化症或肺間質纖維化重疊的患者中。

PL-12（alanyl-tRNA synthetase）：
抗 PL-12 抗體在肌炎患者中的陽性率大約爲 3%。患者常表現出纖維性肺泡炎、關節痛、肢端硬化症或雷諾氏綜合症。

EJ（glycyl-tRNA synthetase）：
抗 EJ 抗體是多肌炎的診斷標記物，陽性率爲 1-3%。也可見於肺間質纖維化，以及與 SLE，關節炎以及雷諾氏綜合症重疊的重疊綜合症中。

OJ（異亮氨醯-tRNA 合成酶）：
抗 OJ 抗體與（多）肌炎患者（陽性率 3%）和肺間質纖維化（陽性率 3%）相關。抗 OJ 抗體也可見於雷諾氏綜合症以及與風濕性關節炎重疊的重疊綜合症。主要症狀爲肌無力，某些情況下與多發性關節炎相關。

Ro-52：
抗 Ro-52 抗體在肌炎患者中的陽性率爲 25%。抗 Ro-52 抗體常常出現在一些風濕性和非風濕性疾病中。抗 Ro-52 抗體在新生兒狼瘡和先天性心臟阻滯中具有重要作用。在這些病例中，某些特殊的抗原表位很可能與孕期的併發症相關。

檢驗項目名稱	健保代碼		
Surgical pathology 外科病理	250XXC	檢體採集	外科手術組織檢體，以 7~10 倍標本體積的 10%中性福馬林固定，室溫運送。
		報告時效	第二、三級報告五天、第四、五級報告七天、第六級報告十天。
		分析方法	外科活體切片染色鏡檢。
		檢驗單位	安捷病理中心

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	診療項目
第一級外科病理	25001C	266	第一級外科病理，眼觀檢查 Surgical pathology Level Ⅰ, Gross examination only 註：如異物(金屬、玻璃、結石、寄生蟲等)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	診療項目
第二級外科病理	25002C	816	第二級外科病理，組織鏡檢確認 Surgical pathology Level Ⅱ 註：附帶切除之闌尾、包皮(包莖)、疝氣囊、陰囊水腫、胃迷走神經切除、皮膚(整形修復)、交感神經結、睪丸(閹割性睪丸切除)、創傷性之指頭截肢、結紮之輸卵管、附帶切除之陰道壁、輸精管結紮。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	診療項目
第三級外科病理	25003C	1014	第三級外科病理 Surgical pathology Level III 註：人工流產、膿瘍、動脈瘤、肛門息肉、闌尾炎、粥狀動脈硬化、Bartholin 氏囊腫、非病理性骨折之骨碎片、關節囊腫、腕部隧道症、軟骨刮削、膽脂瘤、結腸造口術、結膜切片/翼狀胬肉、雞眼、角膜、食道及小腸憩室病、Dupuytren's contracture、股骨頭(非骨折性)、纖維脂肪瘤、瘻管、包皮(包皮炎，尖狀濕疣)、膽囊、腱鞘囊腫、血腫、痔瘡、Morgagni 囊、椎間盤突出、關節游離體、關節半月板、黏液囊腫、外傷性神經瘤、藏毛瘻管、鼻腔及鼻竇發炎性息肉、皮膚囊腫/皮膚息肉/皮膚清創術、軟組織清創術、脂肪瘤、精液囊腫、肌腱、睪丸附屬器官、血栓、口腔及鼻咽扁桃腺或腺樣組織、精索靜脈曲張、靜脈曲張、輸精管(非結紮)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	診療項目
第四級外科病理	25004C	1741	第四級外科病理 Surgical pathology Level IV 註：自然流產、動脈切片、骨髓切片、外生骨疣、腦/腦膜(非腫瘤)、乳房切片(不需margin) 如fibrocystic change、乳房縮小整形術、支氣管切片、子宮頸切片、結腸切片、十二指腸切片、子宮頸/子宮內膜息肉、結腸直腸息肉切除、尖性濕疣、皮纖維瘤、子宮內頸刮除術/切片、子宮內膜刮除術/切片、食道切片、創傷性之肢體截肢、輸卵管切片、股骨頭骨折、非創傷性之指頭截肢、牙齦/口腔黏膜切片、心臟瓣膜、血管瘤、皮內痣、關節切除置換、癤瘤、腎臟切片、喉部切片、子宮肌瘤切除術、唇切片、經支氣管肺切片、淋巴結切片、肌肉切片、鼻黏膜切片、鼻咽或口咽切片、神經切片、牙源性囊腫、網膜切片、卵巢切除(非腫瘤)、卵巢切片、鼻竇切片、副甲狀腺切除、腹膜切片、腦下垂體腫瘤、胎盤(非懷孕後三個月)、肋膜/心包膜切片、子宮脫垂(有或無輸卵管及卵巢)、前列腺細針切片、攝護腺刮除、唾液腺切片、皮脂漏性角化病、皮膚-(非囊腫/非息肉/非清創/非整形標本)、小腸切片、軟組織-(非腫瘤/非脂肪瘤/非清創標本)、脾臟、胃切片、胃/小腸息肉切除、滑液膜、睪丸-(非腫瘤/非切片/非閹割)、甲狀腺舌管鰓裂囊腫、舌切片、扁桃腺切片、氣管切片、毛髮上皮瘤、輸卵管異位懷孕、輸尿管切片、尿道切片、膀胱切片、陰道切片、尋常疣、會陰切片。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	診療項目
第五級外科病理	25024C	2778	第五級外科病理 Surgical pathology Level V 註：腎上腺切除、骨切片、病理性骨折之骨碎片、乳房腫瘤切除(需要檢查margin)、乳房切除(不含淋巴結)、腦切片、腦/腦膜(腫瘤)、子宮頸圓錐狀切除、膽囊癌膽囊切除、非腫瘤的結腸切除、非創傷性之肢體截肢、眼摘除、腎臟部份或全部切除、喉部分及全部切除(不含淋巴結)、肝臟切片、肝臟部分切除、肺臟楔形切片、淋巴腺摘除、縱隔腔腫瘤、心肌切片、牙源性腫瘤、器官移植(角膜除外)、卵巢腫瘤、胰臟切片、胎盤(懷孕後三個月)、前列腺非根除性切除、唾液腺切除、前哨淋巴結切除、非腫瘤的小腸切除、軟組織切片或簡單切除(非脂肪瘤)、非腫瘤的胃切除、睪丸切片、胸腺腫瘤、甲狀腺切除、輸尿管切除、經尿道膀胱腫瘤切除、子宮切除/子宮肌瘤及非脫垂(有或無輸卵管及卵巢)。

檢驗項目名稱	健保代碼	點數	診療項目
第六級外科病理	25025C	4302	第六級外科病理 Surgical pathology Level VI 註：骨切除(腫瘤)、乳房切除(含淋巴結)、結腸切除(腫瘤)、食道部分及全部切除、截肢(關節截斷)、胎兒、喉部分及全部切除(含淋巴結)、肺葉切除、胰臟部份或全切除、前列腺根除性切除、小腸切除(腫瘤)、軟組織腫瘤廣泛性切除、胃部份或全部切除(腫瘤)、睪丸腫瘤、舌/扁桃腺腫瘤根除性切除、膀胱部分或全部切除、子宮切除/腫瘤性(有或無輸卵管及卵巢)、會陰全部或部分切除。

參考資料

危險值通知前均已先行複驗及核對檢體，確認檢驗結果無誤，即通知醫師或護理人員。

實驗室危險值一覽表

LZ-QP-0701-06

項次	檢驗項目	通報標準	
1	Glucose	< 50 mg/dL	> 600 mg/dL
2	Glucose(新生兒)	< 30 mg/dL	> 250 mg/dL
3	GPT/GPT	>500 U/L	
4	Sodium(Na)	< 110 mmol/L	>160 mmol/L
5	Potassium(K) (成人+新生兒)	< 2.5 mmol/L	>6.5 mmol/L
6	Calcium (Ca)	< 6.5 mg/dL	> 13 mg/dL
7	Bilirubin(新生兒)	> 18 mg/dL	
8	Lithium (Li)	> 1.5 mmol/L	
9	Ammonia	>250 ug/dL	
10	Digoxin	> 2.5 ng/mL	
11	Carbamazepine	> 20 ug/mL	
12	Phenobarbital	> 60 ug/mL	
13	Phenytoin	> 40 ug/mL	
14	Theophylline	> 20 ug/mL	
15	Valproic acid	>200 ug/mL	
16	Vancomycin	Trough >20 ug/mL	Peak > 80 ug/mL
17	WBC	< 1000 ul	> 50000 ul
18	Hb	< 6.0 g/dL	> 19 g/dL
19	Platelet	<10 x10^3/ uL	>1000 x10^3/ uL
20	High Sensitive Troponin I	>40 ng/L	
21	PT	>30 sec	
22	INR	>4.5	
23	APTT	>100 sec	
24	Aerobic Culture 需氧菌培養	抗藥菌株陽性、CSF 檢體陽性、體液類檢體陽性	
25	Anaerobic Culture 厭氧菌培養	CSF 檢體陽性、體液類檢體陽性	
26	Blood Culture	陽性、抗藥菌株陽性	
27	Gram stain	體液類檢體陽性	
28	Acid Fast Stain	陽性	

法定傳染病				
類別	項次	檢驗項目	通報標準	通報時效
生化免疫	29	HCV IgG	Reactive	7 天
	30	HAV IgM	Reactive	24 小時
	31	HBc IgM	Reactive	7 天
	32	Toxoplasma IgG / IgM	Reactive	7 天
	33	HIV Ag/Ab combo	Reactive	24 小時
	34	Rubella IgM	Reactive	24 小時
血液手工	35	Legionella pneumonia Ab	Positive	7 天
	36	Legionella pneumonia Ag,Urine	Positive	7 天
	37	STS(RPR Test)	Reactive	7 天
	38	TPPA	Positive	7 天
	39	Amebiasis Ab test	Positive	24 小時
	40	Measles IgM	Positive	24 小時
	41	Varicella-Zoster IgM	Positive	7 天
	42	HIV Confirmatory Assay	Positive	24 小時
分生	43	Gonorrhea DNA	Positive	7 天
	44	HIV-1 viral load	Positive	24 小時
	45	PCR for SARS-CoV-2	Positive	24 小時
細菌	46	TB Culture	AFB(+)，TB Ag(+)，TB 菌株陽性	
	47	TB Culture	MDRTB	
	48	TB PCR	陽性	
	49	Aerobic Culture 需氧菌培養	以下菌株培養陽性。 *Bacillus anthracis* *Bordetella pertussis* *Corynebacterium diphtheria* *Escherichia coli* O157 *Haemophilus influenzae* type b *Legionella pneumophila* *Neisseria gonorrhoeae* *Neisseria meningitidis* (檢體為血液或 CSF) *Salmonella typhi* *Salmonella paratyphi* *Shigella* sp. *Streptococcus* group A (須為 Throat swab) *Yersinia pestis* *Vibrio cholerae* serogroup O_1、O_{139}	
	50	Anaerobic Culture 厭氧菌培養	*Clostriduim tetani*	

微量元素及毒性元素採檢注意事項

注意事項

1.建議於 2 個星期前開始使用嬰兒洗髮精洗髮，去除先前使用的洗髮精與其它護髮用品的殘留物。
2.採檢時頭髮必須要乾燥並且要有新的頭髮生長(頭髮大約一個月長 1.0 公分)，建議採檢前 2 個月內避免燙髮、染髮或漂白(若有以上狀況請註明)。
3.避免在環境污染的地方採檢。
4.檢驗申請單上必須詳填個人資料，並請確定申請人、申請單位以及醫師都必須簽名。

頭髮收集

1.將頭髮紙秤兩側折下後，放置於桌面上。
2.採檢時頭髮必須要乾燥，在後腦勺至脖子上面的區域採集頭髮。
3.將頭髮往前夾住，用不銹鋼剪刀於靠近頭皮處採集約 2.5 公分的新頭髮，剩餘的頭髮拋棄不要。
4.將靠近頭皮約 2.5 公分的新頭髮剪下，放置於紙秤上翹起的地方。
5.重覆 3.與 4.的步驟，於至少 7 個不同部位採集頭髮，大約收集 250mg 直到紙秤放置頭髮處往下垂即可。頭髮量要足夠，否則無法檢測。
6.填妥塑膠夾鏈袋上的個人資料後，裝入紙秤上的頭髮。
7.填妥檢驗申請單上的個人資料並簽名，如果資料不完整或未簽名將不接受檢測。
8.如果頭髮太短而無法採剪時，可以採檢腋毛或陰毛，但三種毛髮不能混合一起，而且必須在申請單上註明。

採檢須知：

本實驗檢測採用最先進重金屬分析儀ICP-MASS (感應耦合電漿放射質譜儀)，分析敏感度為ppb(十億分之一)以下之濃度，非常敏感；因此，本檢測對於環境與採檢容器要求規範非常嚴格，請遵循以下採檢方式與使用之容器，預防因其他污染，造成檢測數據偏差。

頭髮採檢：

頭髮 0.25 公克 ※附特殊收集袋 內含紙磅秤	1. 避免採集抹上髮油、髮雕、或定型液的頭髮及染色過的頭髮。 2. 用不銹鋼剪刀取後腦勺**近頭皮發根部**頭髮多處，約 1 英吋(2.5 公分)長即可。 3 .若近兩個月曾經染燙髮，請加以注明。 4. 收集前一天最好用嬌生嬰兒洗髮精洗頭髮。

血液採檢：

藍色試管 ╳ 5 ml (抽滿) (藍色特殊試管、請洽實驗室)	1. 抽血前一晚午夜後禁食。 2. 檢體收集後**置於 4℃冷藏保存，絕不可冷凍。**

尿液採檢：

尿液*1 ╳ 10 ml (特殊採集試管-請洽實驗室) ※附尿液收集瓶	1. 睡前請先排空尿液，晨起取第一次晨尿之中段尿為檢體，用吸管吸取尿液，每支試管內裝 10ml，然後將蓋子栓緊，剩餘的尿液倒掉。 2. 採檢前一天傍晚起勿過量飲水。 3. 女性請勿在月經週期內採檢。 4. 尿液請置於**-20℃冷凍保存** (若 2 日內可送達實驗室則 **4℃保存**) 。 5. Chelation Challenge Test 請參閱毒性元素清除分析 (尿液)

汗水採檢：

汗水*1 ╳ 5 ml (特殊採集試管-請洽實驗室)	1. 使用運動、烤箱或三溫暖方式刺激排汗皆可。 2. 將汗水收集於特殊採集管中。 3. 汗水請置於**-20℃冷凍保存** (若 2 日內可送達實驗室則 **4℃保存**) 。

微生物採檢注意事項

1. **細菌—黴菌培養**

A. 採集微生物培養檢體，應用無菌操作技術，避免外在污染，檢體量應足夠，如果可能儘量用抽取方式。採檢時間應適當，尿液、痰液培養(特別是結核菌培養)以早晨起床後第一次採集的檢體最好。採集培養檢體應儘量在用藥前採集。

B. 血液培養瓶檢體採集：檢體包括血液、骨髓液

1)血瓶的消毒：除去血瓶上之上蓋，用棉棒沾碘酒後於瓶口上消毒，等 2 分鐘給碘酒自然乾燥，再以 75%酒精除去碘酒，備用。

2)皮膚的消毒：用棉棒沾碘酒後採環狀方式由內往外消毒皮膚，等 2 分鐘給碘酒自然乾燥，再以 75%酒精除去碘酒，備用。

3)抽血時機

a. 嚴重的敗血症，在治療前立即在不同部位抽血 2 次。

b. 疑為心內膜炎，則在前 24 小時，抽血 3 次，每次間隔 1 小時為原則，其中應有 2 次在正要開始發熱時抽血。

c. 懷疑為菌血症且已治療病人，若無法停止治療，應在 48 小時內再送檢 2 次。

d. 每一病人抽血次數以總共 3 次為原則，若病人已用過藥，則應增加到 4~6 次。

4)血液培養瓶採檢後應立即送檢，如無法立刻送檢，應室溫保存，但以 4 小時為限。

5)血液培養瓶共有下列 4 種組合，每一血瓶所含培養液的容量為 40 mL，抽取血液後，立刻打入血液培養瓶中，充份混合。

a. 標準血液培養瓶〔Aerobic/F Bottle (藍蓋藍頭)、Lytic/10 Anaerobic/F Bottle(紫蓋紫蓋)〕：為標準嗜氧和厭氧血瓶，成人最適血量為每瓶 10.0mL。

b. Resin Plus 血液培養瓶〔Plus Aerobic/F Bottle (灰蓋藍頭))、Plus Anaerobic/F Bottle(橘蓋黃頭) 〕：正使用或已使用抗生素治療的病患，成人最適血量為每瓶 10.0mL。

c. 小兒血液培養瓶 Ped Plus/F Bottle (嗜養藍蓋/厭養黃蓋) ：小孩病患，血量 2.0mL。

6)分離出來的細菌若為 Bacillus、Diphtheroids、Propionebacterium、Staph. epidermidis 或 Gm(+) bacilli 可能是採檢或培養過程中受到污染所致；但如同一病人，連續 2 次以上分離相同細菌應懷疑為致病菌。

C. 尿液培養採檢：一般尿液檢體可依採取方式不同分成中段尿 Clean-catched midstream urine (U)，一次導尿液 Catheterized specimen (UU)，留置導尿管 Foley indwelling urine (FU)三種，檢驗單上應註明清楚。尿液培養一般檢體多是採取中段尿，尿液採集前應指導病人先以注射用水清洗尿道口及其附近，用無菌紗布擦乾後，先排棄前段尿液，以無菌尿杯(6 cm 直徑，單獨包裝)收集中段小便送檢。若病人無法自主小便，可採導尿方式送檢，另懷疑厭氧菌感染必須用膀胱穿刺方式送檢。送檢方式應在檢驗單上註明清楚以利結果判讀。若為幼兒，可用尿袋，但以收集一次小便為限，不可用儲尿。

1)女性：以 20 mL 瓶裝注射用水由前往後，沖洗會陰部作消毒，再以紗布擦乾。先排棄前段尿液，以無菌尿杯收集中段尿液(約 5 c.c.)蓋緊蓋子將收集好之尿液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

2)男性：以 20 mL 瓶裝注射用水沖洗尿道口，再以紗布擦乾，先排棄前段尿液，以無菌尿杯收集中段尿液(約 5 c.c.)，蓋緊蓋子，將收集好之尿液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

3)嬰幼兒—尿袋：應收集一次尿袋中之尿液，不可用兩次儲存之尿液或尿布上之尿液，先在嬰幼兒之陰唇或尿道口作消毒後，貼上尿袋，收集適量後(大於 1c.c.)，將尿液倒入無菌尿杯，蓋緊蓋子，集好之尿液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

4)尿液檢體放置室溫應小於 2 小時，如無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存，但不超過 6 時為限。

D. 糞便培養採檢：糞便檢體同一個病人應避免送檢二次以上，並且住院三天後不建議再送糞便培養，如有特殊情況可諮詢感染科醫師。

在檢體採檢時，最好選有膿或有組織碎片部份，檢體包括 stool、rectal swab。

1)Stool specimen 採集運送的方式如下：

a. Culture for Salmonella & Shigella 時，必須用含緩衝甘油液(phosphate buffer glycerol saline solution)的容器送檢。將收集盒打開，以蓋上之小匙取約 1 克(約小指頭大小)之糞便，檢體最好選有膿或有組織碎片部份，放入有培養液之收集瓶中，蓋緊蓋子，將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室

b. Culture for Campylobacter 時，用 Cary-Blair 或含 egg yolk 之 Cary-Blair 的 transport swab 送檢。以曲狀桿菌專用之棉棒沾取少許糞便，最好選有膿或有組織碎片部份，放入傳送管中，將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

c. Culture for C. difficile，懷疑是 pseudomembranous colitis 時，可能是由 C. difficile 感染，最好用 tissue 送檢培養，若以糞便送檢，須用厭氧棒運送檢體並於檢驗單上註明之。以厭氧培養專用之棉棒沾取少許糞便，最好選有膿或有組織碎片部份，放入傳送管中。將收集好之糞便檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

d. Culture for Vibrio. sp.，當懷疑是 Vibrio 感染，可將檢體直接放入無菌痰盒或無菌尿杯送檢，並於檢驗單上註明之。

e. Culture for E. coli O157：送檢方式同 Salmonella & Shigella。

f. Stool culture for VRE：送檢方式同 Salmonella & Shigella。

g. 如要求作特殊細菌(如 Aeromonas、Plesiomonas、Staphylococcus 等，送檢方式同 Salmonella & Shigella

2)Rectal swab 均以嗜氧棒送檢。

3)糞便檢體放置室溫應小於 1 小時，如無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存，但不超過 6 小時為限。

E. 痰液培養採檢：一般以清晨第一口痰為佳，採集方法如下：

1)請先用清水漱口後，以下唇靠在痰盒邊，立即用力將氣管深部之痰液吐入痰盒中，蓋緊蓋子

2)集好之痰液檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。

3)痰液檢體放置室溫應小於 2 小時，如無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存，但不超過 6 小時為限。

F. 分枝桿菌之痰液培養採檢：分枝桿菌培養(包括分枝桿菌培養與耐酸性染色)依據行政院衛福部疾病管制署之驗痰規定，每套痰檢體除塗片耐酸性染色鏡檢外，也必須同時進行分枝桿菌培養及鑑定，且建議多套送檢。

一般以清晨第一口痰為佳 ，採集方法如下:

1)初次驗痰：所有懷疑罹患肺結核的病人須送痰檢體至少 2 次，最佳為 3 次，並且至少有 1 次為清晨之痰檢體。

2)後續追蹤

A. 至少在治療約兩個月、五個月以及完治時收集兩套痰。

B. 痰塗片或培養陽性之個案每個月收集 1 套至多 2 套痰，追蹤驗痰至陰轉為止。

3)檢體採集方式同痰液培養，痰液檢體放置室溫應小於 2 小時，如無法立刻送檢，應置於 4~8℃保存，但不超過 6 小時為限。

G. Body Fluid Culture

a. 檢體包括 CSF、synovial fluid、pericardial fluid、pleural effusion、ascites、dialysate -------等 b. 以棉棒

沾碘酒後採環狀方式由內往外消毒皮膚毒，等 2 分鐘給碘酒自然乾燥，再以 75%酒精除去碘酒後以針筒抽取體液。將檢體注入無菌白蓋試管，即可送檢。此外必須在檢驗單上註明檢體名稱。檢體應立即送檢，如無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限。

H. CSF Culture：以最嚴格無菌技術抽取，置無菌試管送檢，檢體必須馬上送檢，不可置冰箱保存。

I. Genital Tract：檢體應註明採集部位，包括：

a. Vagina discharge、cervix discharge、penis、scrotum、male-urethral discharge

b. Endocervix、endometrix、placenta、amniotic fluid、cyst or puerperal sepsis、prostatic fluid、semen

c. 檢體應立即送檢，如無法立刻送檢，應置於室溫保存，不可置冰箱保存，但不超過 2 小時為限。

J. Gonococcus Culture：此類檢體必須儘速送檢，不可置冰箱保存。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限。

a. N. gonorrhoeae 培養可採集尿液及生殖道檢體。

b. 如懷疑有 N. gonorrhoeae 之感染，亦可採集下列檢體送檢

(1)Throat swab：以棉棒拭子(厭氧棒)由喉嚨採取檢體放入送檢。

(2)Anal swab：以棉棒拭子(厭氧棒)自肛門採取檢體放入送檢。

K. Culture for b-Streptococcus gr. B：用嗜氧棉棒採集 Vaginal 及 Rectal 部位檢體，檢體必須儘速送檢，如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 2 小時為限。

L. Pus (Wound) Culture

a. 採檢檢體包括 abscess、boil、skin ulcer、decubitus ulcer(bed sore)、burn、fistula、sinus、bite、wound、pus 等。

b. 採取前先用 75%酒精擦拭病灶處，若傷口很髒，可用無菌不含任何抗生素的 Normal Saline 沖洗傷口再取檢體。若是皮膚或黏膜下之膿瘍，僅可能以針筒抽取檢體，若無法抽取則可酌以無菌刀片切開，並以無菌棉棒壓擠，取其膿血送檢。深部感染應同時送厭氧和需氧菌培養，以抽取方式採檢，打入無菌試管或直接針頭內送檢，若無法抽取才以棉棒送檢；以棉棒送檢，由於檢體量少應送 2 支，至少要有 1 支以厭氧棉籤(Anaerobic Culturette)送檢。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 6 小時為限。

M. Throat Swab Culture：以無菌棉棒拭喉頭病灶滲出物，儘量避免接觸舌頭及唾液。如果疑似白喉，應挑開偽膜再以棉棒重力擦拭偽膜下的滲出物，且採 2 支棉棒，一支用於培養，一支用來染色；棉棒必須置 Trans tube 運送培養基送檢，送檢前應先與檢驗室連絡再送檢，以利準備特殊的培養基。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 6 小時為限

N. Culture for b-Streptococcus gr. A：以無菌棉棒拭喉頭病灶滲出物，儘量避免接觸舌頭及唾液，棉棒必須置 Trans tube 運送培養基送檢，將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 6 小時為限。

O. Tip Culture

a. CVP (central venous pressure)、tip、I.V. tip、TPN tip 等直接進入血管的 tip。Tip 長 5 cm 裝入無菌試管中(試管中不可放任何液體，以免稀釋細菌數目)。

b. Hemovac tip or others tip 等其他 Tip 應註明來源，Foley Catheter Tip 不適合作培養。

c. 將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於 4-8℃保存，但不超過 6 小時為限。

P. Tissue & Biopsy Culutre：可用無菌黑頭試管或大的無菌尿杯(6 cm 直徑)裝檢體，應儘速將檢體送到檢

驗室，檢體不可用福馬林等固定液處理，因為微生物會被其殺死無法培養。將收集好之檢體，連同檢驗單，儘速送交檢驗室。如檢體無法立刻送檢，應置於室溫保存，但不超過 6 小時為限。
Q. 厭氧培養
(1) 不適合作厭氧培養之檢體包括 Sputum、Midstream or Catheterized urine、Vaginal specimen、Prostatic fluid、Feces、Gastric washing、Eye、Ear、Paronychia、Throat swab、Nose material、Skin material、Mouth material、Ilestomy material、Colostomy material、Fistula materia。
(2) 檢體應立即送檢，如無法立刻送檢，應置於室溫保存，不可置冰箱保存，但不超過 6 小時為限。
R. 眼科檢體自行接種之送檢注意事項
(1) 為避免因檢體數量太少，而降低陽性檢出率，醫師可依據臨床懷疑之感染症狀送驗以下不同培養項目。
(2) 分枝桿菌培養不包含 Acid Fast stain，請勿重複送驗 Acid Fast stain。
(3) 眼科培養檢驗項目包括：
A. 嗜氧培養 及厭氧培養：使用培養基 BAP/EMB 和 Chocolate 及 Thioglycolate broth
B. 黴菌培養：使用培養基 ICG 及 IMA 培養基。
C. 分枝桿菌培養：此項目包括分枝桿菌培養及抗酸性染色 AFB stain，使用材料包括 L-J 培養基及抹片一片，請於檢體區外圍的抹片背面標示檢體塗抹位置，並放入空的培養皿內，若使用膠帶固定請勿粘貼於檢體上。
D. Gram stai：抹片一片，請於檢體區外圍的抹片背面標示檢體塗抹位，並放入空的培養皿內，若使用膠帶固定請勿粘貼於檢體上。
E. Acid Fast stain：抹片一片，請於檢體區外圍的抹片背面標示檢體塗抹位置，並放入空的培養皿內，若使用膠帶固定請勿粘貼於檢體上。
2.**病毒培養**
A. 採檢時最好在發病初期(約 3~5 天)，且未經抗生素治療前，以無菌技術採檢，裝於 Viral Transport Medium (VTM)內，儘量置冰浴送至病毒組，如超過收件時間之檢體自行保存在 4℃(不超過 24 小時)，隔天再送，切勿放置於冰箱冷凍層(-20℃)，否則病毒不容易培養。
B. 送檢容器及檢驗單必須標示清楚病人姓名、病歷號碼、年齡、性別、檢體種類、發病日期、採檢時間、臨床診斷、懷疑感染病毒種類。
C. 各種檢體採集方式：(除了血液檢體以室溫送檢，其他檢體儘速以冰浴送檢，否則病毒很不容易培養)
D. 咽喉拭子(Throat swab, TH)：以生理食鹽水沾溼棉棒，擦拭喉內扁桃腺及鼻咽後側紅腫部位，迅速將沾滿細胞及分泌物的棉棒，置入病毒傳送液(VTM)內，將高出瓶口之棒子折斷，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
E. 鼻液拭子(Nasal swab, NS)：以生理食鹽水沾溼之棉棒擦拭鼻腔內部，停留數秒吸收(細胞)分泌物，置入病毒傳送液(VTM)內，將高出瓶口之棒子折斷，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
F. 喉頭或鼻腔沖洗液(Nasopharyngeal aspirate, NP)：抽取病人之鼻咽分泌物，取得後置入無菌容器內，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
G. 痰液(sputum, SP)：抽取病人之痰液，取得後置入無菌容器內，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
H. 支氣管沖洗液(Bronchoalveolar Lavage, BAL)：抽取病人之支氣管沖洗液，取得後置入無菌容器內，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
I. 直腸拭子(Rectal swab, RCT)：無菌塑膠採檢棒插入肛門約 5 公分處，轉動採檢棒後小心取出，棒上應沾有些許糞便，置入病毒傳送液(VTM)內，將高出瓶口之塑膠棒折斷，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。

J. 糞便(Stool, S)：收集 1-2 克新鮮糞便，放入無菌容器或病毒傳送液(VTM)內，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
K. 尿液(Urine, U)：收集尿液約 10-15 mL，置於無菌尿杯或是無菌玻璃試管，以冰浴送檢。
L. 血液(Blood, B)：抽靜脈血 8-10 mL 置入含綠頭採血管混合均勻後，儘速以室溫於當天下午前送檢。
M. 骨髓(Bone Marrow, BM)：將採集之 5-10 mL Bone Marrow 置入含綠頭採血管混合均勻後，儘速以室溫於當天下午 2:00 前送檢。
N. 體液(Body fluid, BF)：包括 CSF，pericardial fluids，取 3-5 mL 置於無菌玻璃試管內，以冰浴送檢。
O. 水泡液(Vesicle swab, VF)：最好選擇含清澈泡液之患處採檢(膿液會降低病毒存活率)。先用 75% 酒精消毒患處表面，打開泡殼，用塑膠採檢棒沾取泡液及水泡邊緣之細胞後，斷入病毒傳送液內，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。採檢後，患處以 Beta-iodine 消毒。
P. 結膜拭子(Conjunctival swab, CON)：以生理食鹽水沾溼塑膠採檢棒，輕拉下眼瞼，小心沾取 conjunctiva，置入病毒傳送液(VTM)內，將高出瓶口之塑膠採檢棒棒子折斷，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
Q. 生殖道拭子(Genital tract swab, GTS)：以生理食鹽水沾溼之棉棒，擦拭生殖道患部採取分泌物或脫落細胞，置入病毒傳送液(VTM)內，將高出瓶口之棒子折斷，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
R. 組織(Biopsy)：將組織直接置入病毒傳送液(VTM)，或生理食鹽水內，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
S. 其他(Other, OTH)：將醫師懷疑具有病毒感染之檢體採集，置入病毒傳送液(VTM)內，將高出瓶口之棒子折斷，瓶蓋旋緊，以冰浴送檢。
T. 病毒培養報告視病毒種類而定，快的 2~3 天，慢的 15~25 天，如為陰性結果則觀察一個月後才發報告，請送檢單位常與病毒組聯絡，可以隨時電話查詢。
U. Viral Trasport Medium (VTM) 由病毒組供應，可隨時派員來取，不用時保存在-20℃(冰箱冷凍層)，使用時再 37℃溶解。