

五、血清免疫學檢查

1. 病毒性肝炎檢查
2. 甲狀腺功能檢查
3. 梅毒、愛滋病篩檢
4. 癌症篩檢
 肝癌篩檢(AFP)、大腸直腸癌篩檢(CEA)、前列腺癌篩檢(PSA)、卵巢癌篩檢(CA-125)
 乳癌篩檢(CA-153)、胰臟癌篩檢(CA-199)、人類絨毛膜癌(β -HCG)、鱗狀上皮細胞癌(SCC)
 小細胞肺癌篩檢(NSE)、非小細胞肺癌篩檢(CYFRA 21-1)、胃癌篩檢(CA72-4)
 鼻咽癌篩檢(EBV EA/NA IgA)
5. 其它
 類風濕性關節炎因子(RA factor)、同半胱氨酸(Homocysteine)
 幽門螺旋桿菌抗體(Anti-H. Pylori)

1 肝炎檢查

■ A 型肝炎：是最常見的急性病毒性肝炎，它是經由糞-口途徑傳播。

項目	參考值	臨床意義
Anti-HAV IgG A 型肝炎抗體 IgG	陰性 或 陽性	陰性反應者：表示無抗體，建議注射疫苗。 陽性反應者：過去曾感染 A 型肝炎或曾注射過 A 型肝炎疫苗，現已具有抗體者。
Anti-HAV IgM A 型肝炎抗體 IgM	陰性	陽性反應者：表示最近曾感染；可判斷是否患急性 A 型肝炎。

■ B 型肝炎：傳染途徑主要是經由血液例如：輸血、生產過程、傷口接觸、及性行為等。

項目	參考值	臨床意義
HBsAg B 型肝炎表面抗原	陰性	陽性反應者：目前已感染 B 型肝炎病毒，為 B 型肝炎帶原者，如持續帶原六個月以上，就叫慢性帶原者。
Anti-HBs B 型肝炎表面抗體	陰性 或 陽性	陰性反應者：表無抗體，可注射疫苗。 陽性反應者：過去曾感染 B 型肝炎或曾注射過 B 型肝炎疫苗，現已具有抗體者。
Anti-HBc B 型肝炎核心抗體	陰性 或 陽性	Anti-HBc 是感染後，早期出現的一個標記，而且終身存在，所以作為曾經感染過 B 型肝炎病毒的指標。
HBeAg B 型肝炎 e 抗原	陰性	陽性表病毒活躍複製、感染力強的急性活動期。在感染之早期指標 HBsAg 出現後不久即出現。
Anti-HBe B 型肝炎 e 抗體	陰性 或 陽性	Anti-HBe 是感染 B 型肝炎病毒後第 8-16 週產生的抗體，代表急性感染開始舒緩，作為情況好轉的指標。長期 HBsAg 陽性，如果 Anti-HBe 陽性，通常是健康無症狀的帶原者。

■C 型肝炎：傳染途徑主要是經由輸血、靜脈注射、洗腎或體液感染。

項目	參考值	臨床意義
Anti-HCV C 型肝炎抗體	陰性	感染 C 型肝炎之病患約有 60% 的患者會發展為慢性活動性肝炎，約有 10~20% 出現肝硬化。目前台灣地區 C 型肝炎患者有增加趨勢，若為高危險群，應加做此檢查。 陽性反應者：過去曾感染或極可能目前依然正在感染，建議近一部檢查 HCV-RNA 以確認感染狀態。

2 甲狀腺檢查

項目	臨床意義
T3 甲狀腺素 T4 甲狀腺素	分析 T3、T4 甲狀腺素，篩檢甲狀腺功能，必須和 TSH 同時判讀。 T3, T4 值高: 甲狀腺功能亢進，甲狀腺炎，服用大劑量甲狀腺激素。 T3, T4 值低: 甲狀腺功能低下，服用降血壓藥或甲狀腺抑制素。
TSH 甲狀腺刺激素	由腦下腺前葉所分泌之荷爾蒙，可刺激甲狀腺分泌甲狀腺素。檢查 TSH 可篩檢甲狀腺功能，必須和 T3、T4 甲狀腺素同時判讀。一般而言，甲狀腺功能亢進時，TSH 下降；功能低下時，TSH 上升。
Free T3 Free T4 游離甲狀腺素	通常 Free T4(T3) 的濃度和 T4(T3) 的濃度是呈平行正相關的，當甲狀腺功能低下或亢進時，Free T4 和 T4 的濃度會同時下降或上升。Free T4 或 Free T3 最大用途是排除甲狀腺結合球蛋白(TBG)變化引起的 T3 或 T4 異常，來區分是甲狀腺疾病還是僅是生理性異常。 甲狀腺機能亢進: T3、T4，Free T3、Free T4 皆上升 甲狀腺機能低下: T3、T4，Free T3、Free T4 皆下降。 非甲狀腺因素引起的 TBG 異常: T3、T4 異常，Free T3、Free T4 正常。

3 梅毒、愛滋病篩檢試驗

項目	參考值	臨床意義
STS 血清梅毒	無反應	為篩檢梅毒最常用的方法，有反應時表示可能罹患梅毒或因其他疾病引起的偽陽性，故陽性時不可診斷為罹患梅毒，須再進一步做 TPPA(梅毒螺旋菌體膠體凝集試驗)加以確認。
TPPA 梅毒螺旋體膠體凝集試驗	陰性	是針對梅毒感染的特異性檢查，當 STS 有反應者應加做 TPPA，才能確定是否感染梅毒。TPPA 陰性者表示無梅毒感染，TPPA 陽性者表示有梅毒感染。感染梅毒經治療後，STS 可能轉變為陰性，但 TPPA 仍會維持陽性。
Anti-HIV 愛滋病篩檢試驗	陰性	用來篩檢愛滋病 AIDS(後天免疫不全症候群)。若檢查呈陽性，需再檢查一次，若再呈陽性，則需報告衛生單位，並進一步做確認檢查。

4 癌症篩檢

項目	臨床意義
AFP 甲型胎兒蛋白	篩檢肝癌最常用的方法，建議配合腹部超音波檢查。若值偏高，有可能為肝癌或慢性肝炎。但胃癌、睪丸癌和卵巢癌等增殖性疾病、懷孕或急性肝炎時也會偏高，因此必須配合臨床症狀再做判斷。
CEA 癌胚抗原	罹患大腸、直腸癌、膽道癌、胃癌及胰臟腫瘤時，數值明顯上升，而其他癌症數值上升幅度較小。吸菸者較未吸菸者數值稍高。此項檢查，屬於非特異性檢查，並可能有少數的偽陽性產生，因此，檢驗結果須配合臨床症狀及其他參考。
PSA 前列腺特異性抗原	用來篩檢前列腺癌，由攝護腺上皮組織所分泌的特殊蛋白，但 PSA 上升並非就是癌症，其他如良性增生、感染、或攝護腺相關檢查都可能使 PSA 上升。若數值偏高，請至泌尿科接受檢查及治療。
CA-125 卵巢癌篩檢	是從人類卵巢上皮細胞癌的細胞株提引出來的單株抗體，所找出的腫瘤抗原。但子宮頸癌，子宮內膜癌、卵巢癌、輸卵管癌、胰臟癌、乳癌患者，CA-125 亦可能上升，另外子宮內膜組織異位，懷孕和月經期的女性，CA-125 亦可能上升，所以當 CA-125 值偏高時，必須再配合臨床症狀及進一步檢查，才能再做判斷。
CA-153 乳癌篩檢	在乳癌患者的血中發現是一種與乳癌關連性的抗原，可做為乳癌診斷的參考、與預後的監控。
CA-199 胰臟癌篩檢	胰臟癌患者有 80~90% 會上升。但研究表示胃癌、大腸直腸癌、急性胰臟炎、肝膽疾病、腸道發炎患者 CA-199 亦有可能上升，所以值高亦須配合進一步檢查，才能判斷。
β -HCG 人類絨毛膜激素	女性 β -HCG 上升於懷孕、生殖細胞瘤、絨毛膜癌；若是生殖細胞腫瘤則 AFP 也會同時升高。男性 β -HCG 上升於睪丸癌、精細胞癌。
SCC 鱗狀上皮細胞癌	鱗狀細胞癌抗原是從子宮頸癌組織分離純化的腫瘤抗原中的一小片段，與肺癌、食道癌、子宮頸癌、頭頸部腫瘤的病程及大小有關。此癌症標幟可用來追蹤治療之療效。它的值也與病人之預後是否良好有關。
NSE 肺癌篩檢	常被用來檢測小細胞肺癌及兒童之神經母細胞瘤；也可作為肺癌轉移及預後的指標。
CYFRA 21-1 肺癌篩檢	是一種 cytokeratin 19 fragment 細胞角蛋白斷片 19，能夠被兩種單株抗體 BM 19-21、KS 19-1 辨識出來，因而命名為 CYFRA 21-1。是檢測非小細胞肺癌的指標。
CA72-4 胃癌篩檢	偵測血液中 TAG 72，其為一種高分子量的腫瘤相關性糖蛋白，目前 CA 72-4 最常被應用在胃癌的追蹤與治療方面。
EBV EA/NA IgA 鼻咽癌篩檢	鼻咽癌是華人常見的疾病，主要的病因是 EpsteinBarr 病毒長期感染。發病年齡由 20 歲開始，45-60 歲為高峰。大部分鼻咽癌患者的血清內含 EB 病毒抗體，所以抽血檢查 EB 病毒抗體是作為鼻咽癌篩檢的方法之一，若數值偏高，建議至耳鼻喉科做鼻咽內視鏡檢查。

5 其他

項目	臨床意義
RA Factor 類風濕性關節炎因子	是體內所產生的一種自體免疫抗體，具有類風濕性關節炎因子的人日後會有很高比例會發生類風濕性關節炎。常見於類風濕性關節炎、口乾眼躁症、硬皮症、皮膚炎、紅斑性狼瘡等病人血清中。若結果為陽性建議至免疫風濕科檢查。
Homocysteine 同半胱胺酸	同半胱胺酸是體內蛋白質代謝後所產生的一種含硫胺基酸，是體內自然產生的副產物。由於太多的同半胱胺酸會使動脈血管受損，引起發炎反應，進而阻塞通往心臟的血液，則增加罹患心血管疾病的危險。同半胱胺酸升高，可能與先天缺乏代謝所需要的酵素和飲食缺乏維他命 B6、B12 和葉酸有關。平日宜多吃深色蔬菜、橙汁、水果和麥片。
Anti-H. Pylori 幽門螺旋桿菌抗體	為革蘭氏陰性細菌，其一端有 4-6 根鞭毛，此菌感染全世界約一半的成年人，台灣地區的感染率約 54%。它在人體中只能寄居在胃黏膜的上皮，絕大多數的感染只造成無症狀的慢性胃炎，唯少數毒性較強的菌株會產生胃潰瘍或十二指腸潰瘍。但是反過來說，幾乎全部的十二指腸潰瘍(95-100%)及多數的胃潰瘍(70-80%)都與幽門螺旋桿菌有關。
MAST (multiple allergens simultaneous test) 過敏原檢驗	台灣屬於海島型氣候，過敏體質佔非常高比例，常見過敏症狀有氣喘、過敏性鼻炎、皮膚過敏、尋麻疹、食物過敏等，引起這些症狀之物質稱之為過敏原，由於每個人體質皆不相同，會引起過敏症狀之過敏原也不盡相同，透過過敏原檢查可了解自己對何種物質過敏，進而改善環境及改變生活方式來避免接觸過敏原，減少過敏症狀的發生。36 項過敏原測定是針對台灣居民作統計，找出最台灣人最容易過敏的 36 種物質來偵測，內容包含吸入性的、食物性的、接觸性的過敏原。

過敏性鼻炎

- 打噴嚏
- 流鼻涕
- 鼻涕倒流
- 鼻塞
- 頭痛
- 夜咳
- 眼眶周圍皮膚癢



過敏性氣喘

- 咳嗽
- 喘息
- 胸悶
- 胸部發出聲音
- 呼吸急促
- 呼吸發出哮鳴聲



過敏性皮膚炎

- 皮膚乾燥
- 皮膚發炎
(流膿水長期呈鱗片狀)
- 頸部四肢的折合上產生紅腫
- 皮膚對稱性發作起丘疹
- 皮膚起紅斑疹或濕疹或蕁麻疹



圖片來源 Sleepy 舒利比防塵蟎健康寢具