

血液常規檢查

WBC：白血球數

超過正常值時，會考慮是否有細菌感染的情形。如果是大幅偏高而且沒有感染症狀，或後續的白血球分類檢查異常，則需要考慮是否有白血病的可能。懷孕或使用類固醇，也是可能會造成白血球偏高。如果是病毒感染、骨髓造血功能異常抑或是自體免疫疾病等，則可能使白血球數低於正常值。

RBC：紅血球數

臨床上常見略高於正常值的現象（紅血球增多症、多血症），主因多為：脫水、住在高海拔地區、慢性肺病或有抽菸習慣等。無症狀者可以先觀察、或鼓勵戒菸。地中海型貧血的族群，常因代償現象而有紅血球計數高於正常值的情形。

但若明顯高於正常值則要小心真性紅血球增多症，因為有血栓及不正常出血的風險，需至血液科接受進一步檢查

紅血球數低於正常值的情況，可能有出血、溶血（如蠶豆症）、慢性腎衰竭。另外，像是維生素 B12、鐵、葉酸缺乏等，也會使得紅血球製造不足。

Hb：血色素

臨床上常用來判斷是否為「貧血」的指標。多血症、脫水、慢性缺氧等情形，會使得血色素超過正常值。反之，缺鐵、出血、白血病、營養不足、懷孕等，會使得數值低於正常值。

Hct：血容積

指在一定量的血液中含有多少比例的紅血球。Hct 增加多因劇烈運動、脫水、真性多血症等，而血容積減少常見於懷孕、蠶豆症、白血病等。在 Hct 極端偏低時，會考慮血液稀釋的可能性。

Plt：血小板計數

血小板負責凝血功能。凝血功能失常時，血小板會在不該凝血的地方產生血栓，而血小板被大量消耗後，該止血的地方反而產生不容易止血的現象、形成不正常的出血。

MCV：平均紅血球容積。

貧血時，醫師常用平均紅血球容積的大小來給貧血的類型做分類：大血球性、小血球性、等血球容積性（正球性）。

《大球性貧血》常見於維生素 B12、葉酸的缺乏、藥物治療的副作用等。

《小球性貧血》常見於缺鐵性貧血、地中海型貧血、鉛中毒等情形。可以進一步看 MCHC（平均紅血球血紅素濃度）來做判斷。

《正球性貧血》常見的原因是溶血或血液流失。腎臟疾病、骨髓造血疾病、內分泌疾病、遺傳性紅血球細胞膜病變、酵素缺乏、血色素異常等，也都是需要考量的病因。

MCH/MCHC：

- MCH（平均紅血球血紅素量）：每個紅血球中所含血色素的平均量
- MCHC（平均紅血球血紅素濃度）：每升血液中平均所含血色素濃度

小血球性貧血時，會進一步區分是「低色素性」或者「單純型」。若 MCHC 的值低於標準值時，會推測為「低色素性」，像是缺鐵性貧血、鐵粒幼紅細胞性貧血、球蛋白生成障礙性貧血等。MCHC 在標準值內，則推測是由於慢性感染、炎症、肝病、尿毒症、惡性腫瘤、風濕病等慢性發炎導致的貧血。

生化檢查

空腹血糖

糖尿病的診斷或控制追蹤參考之一。正常人的空腹血糖應 < 100mg/dl，糖尿病病人則應控制於 70-130mg/dl。空腹血糖過高者，建議搭配醣化血色素檢驗來評估是否為糖尿病或糖尿病控制情形。並建議定期複檢空腹血糖與醣化血色素。

膽固醇(高密度膽固醇、低密度膽固醇)

是體內血脂肪的其中一種，廣泛存在人體細胞膜上，並於荷爾蒙的合成中扮演重要角色。一般檢測包含總膽固醇、高密度膽固醇、低密度膽固醇及總膽固醇與高密度膽固醇比值。高密度膽固醇即俗稱好的膽固醇，有助於預防血管硬化及心血管疾病的發生。低密度膽固醇即壞的膽固醇，將增加血管硬化、阻塞及心血管疾病發生的風險。

三酸甘油酯

是體內血脂肪的其中一種，是身體的能量來源之一。身體會將當時用不到的熱量轉換為三酸甘油酯，儲存在脂肪細胞內。三酸甘油酯過高是否會直接造成心血管疾病，醫學上未有定論。但過高的三酸甘油酯會增加急性胰臟炎發生的風險。

天門冬胺酸轉胺酶（AST）

AST 大多存在於肝細胞中，其上升多見於肝細胞受損（如發炎、缺血、缺氧、撞擊..等傷害）時，但在心臟、骨骼肌、腎臟、及腦部也有此酵素存在，故於心肌梗塞、橫紋肌溶解症、及大範圍中風時，也可見 AST 之上升。

丙胺酸轉胺酶（ALT）

ALT 僅存在於肝細胞中，因此反應肝臟受損（如發炎、缺血、缺氧、撞擊...等傷害）

之專一性較 AST 為佳。需特別注意的是，AST 及 ALT 值位於正常區間並不代表肝臟功能正常或完全無進行中之發炎。

鹼性磷酸酶（ALP）

ALP 存在於肝臟、骨頭、胎盤、腎臟、小腸及白血球中。ALP 升高最常見於膽汁鬱積型肝病與膽汁流阻塞，也可能發生在肝硬化、轉移性肝腫瘤、浸潤性肝病與肝炎。

維生素 B12

是製造紅血球的重要元素，能增進神經系統健康，幫助蛋白質及脂肪、醣類代謝，對人體健康相當重要。由於 B12 是水溶性維生素，容易被代謝到體外，是人體中較容易缺乏的維生素。

葉酸

為製造紅血球不可缺的物質。也是人體合成 DNA 和 RNA 的必需品，可防止 DNA 受損，及 DNA 複製錯誤而引發的癌症。蛋白質合成中，葉酸也佔一席之地，幫助身體中蛋白質及胺基酸的利用。維護神經系統的正常運作與消除情緒不安及焦慮，防止精神問題。

糖化血色素

為受測者過去 3 個月血液裡的血糖平均值，一般糖化血色素正常值在 4.0~5.6%之間，5.7~6.4%是糖尿病前期，高於 6.5%則可確診為糖尿病。當糖化血色素高於 6.5 時，須由醫師進行評估。

白蛋白和球蛋白

為體內營養及免疫機能評估

白蛋白是在肝臟形成，約佔血中蛋白的 50~60%，肝臟製造不足或由腎臟或腸道流失太多，都可能造成白蛋白值過低。白蛋白主要功能是維持血液的滲透壓，滲透壓不足時就容易造成水腫。球蛋白的主要功能是負責身體的免疫系統。球蛋白過高可能是~慢性肝炎、肝硬化，白蛋白過低可能是~肝硬化、腎病症後群、營養不良

白蛋白和球蛋白的比例對於慢性肝炎或肝硬化患者，也是另一個指標。白蛋白比球蛋白的正常比值大於 1，如果比值小於 1 時，就必須注意是否有慢性肝病的可能。

鈉

為細胞外的主要陽離子，維持體液的滲透壓平衡及肌肉、神經、血液和淋巴系統發揮正常功能所必需需要的營養物質，是調節血液 PH 循環、血壓、腎功能、神經系統之重要一環，藉由鈉離子的檢測可提供醫師做為評估有關滲透壓平衡、調節血液 PH 循環、血壓、神經系統或其他相關疾病診斷的參考依據。

鉀

是維持神經肌肉傳導之陽離子，過多或是不足均影響肌肉收縮及神經傳導障礙。藉由鉀離子的檢測可提供醫師做為評估有關神經傳導障礙或其他相關疾病診斷的參考依據。

鈣

對於骨骼、牙齒的生長、血液凝固、心臟收縮、神經及肌肉的活動性等作用，扮演著舉足輕重的角色。

甲狀腺刺激素 (TSH)

甲狀腺刺激素是一種腦下腺分泌的 甲狀腺控制荷爾蒙，可以直接控制甲狀腺的分泌狀況，調節甲狀腺素分泌量。數值偏高可能是甲狀腺功能低下，數值偏低可能是甲狀腺功能亢進。

尿酸

使用在痛風的診斷與治療追蹤及評估腎功能的好壞，尿路結石的發生機率。尿酸偏高原因，第一為體質、遺傳因素。有些人體內天生就製造過多尿酸，或者尿酸排除功能異常。第二則是慢性腎臟病引起。慢性腎臟病患者排除尿酸速度較慢，尿酸容易堆積於體內。第三，食用大量肉類、內臟類、海鮮、酒精等，可能因攝取過多含普林食物引發尿酸飆升。第四，服用利尿劑、抗排斥藥物的患者，也較容易尿酸偏高。

肌酸酐/腎絲球過濾率

是臨床上最常見的腎功能指標。它主要是肌肉代謝之後的產物。它是經由腎臟代謝，隨著尿液排出；當腎功能異常時，肌酸酐的排出量會減少，血中數值就會增加。

不過，肌酸酐的數值會受到許多因素影響，如性別、年齡，肌肉量、飲食、營養狀況等。當腎臟損傷初期，腎臟過濾出肌酸酐的能力雖然受損，但血中肌酸酐不會立即升高，當肌酸酐值超過正常範圍時，腎功能已經下降一定程度了，所以單用肌酸酐並不能完全反應腎功能早期的變化。

真正能夠即時反應腎功能的是腎絲球過濾率 (eGFR)。正常的腎絲球過濾率大約是 100~120，它會隨著年齡的老化而逐漸衰退，一般 30~40 歲以後平均每年會減少 0.8~1.0。腎絲球過濾率愈低代表腎功能愈差。

尿素氮 (BUN)

是體內蛋白質代謝後的產物，因為分子小容易自腎絲球過濾，臨床上可以檢測血中尿素氮來代表腎臟排除代謝廢物的功能是不是正常。如果尿素氮異常升高，暗示腎臟可能受損。相反的，病患本身如果有長期蛋白質攝取不足、營養不良、或慢性肝病變，則會使血中尿素氮假性偏低，但上述數值是否為腎臟疾

病仍需由醫師綜合判斷

尿液常規

葡萄糖 (Glucose)

當血糖濃度高於 180 mg/dL 的腎閾值以上，腎小管無法再吸收濾液中的葡萄糖，尿中就會出現葡萄糖，稱為”葡萄糖尿 (Glycosuria)”。

酮體 (Ketones)

健康個體正常來說不會出現酮體，然而，飢餓或運動過量可能會出現有意義的酮體量。

潛血 (Blood)

藍綠點狀反應顯示紅血球的存在，紅血球的顏色反應可能與非溶血的顏色表有小小的出入，應以肉眼判讀解釋點狀反應。來自月經女性的尿液可能出現陽性反應。

蛋白質 (Protein)

健康個體可能因生理變異驗出少量的蛋白質，運動過量、壓力或只吃肉的不均勻飲食可能造成尿中出現有意義的蛋白質，若蛋白質結果大於±，應配合其他結果進行判讀。

亞硝酸鹽 (Nitrite)

菌尿中的 nitrate 還原能力低，可能造成陰性結果，飢餓也可能因為尿中不出現 nitrate 而呈現陰性結果。

膽紅素 (Bilirubin)

即使尿液中出現十分少量的膽紅素，也應視作有意義。

比重 (Specific gravity)

在同溫度時，物質與純水在相同體積的重量比即為比重，可反映尿中總溶質濃度，進而反映腎臟的濃縮能力。

pH 值

正常應為 pH6 左右的酸性尿，依照飲食的內容，pH 可能在 5~8 內變化。

尿膽素原 (Urobilinogen)

在運動、飲酒、疲勞、便秘等狀況可能出現陽性結果，健康個體亦可能分泌少量的尿膽素原，在尿液試紙上不會出現”零”的結果。

紅血球

代表血液存在，腎臟腎絲球傷害、結石、尿路創傷。

白血球

發炎、結石、腎臟、泌尿道感染，也可看到膿細胞。

上皮細胞

剝落或陰道污染，也可觀察感染來自腎臟、膀胱或尿道。

圓柱體

與 Protein 同等重要，代表尿阻滯結石發炎，且指向腎臟。

細菌

觀察細菌多寡，但推測發炎是看白血球。

糞便潛血檢查

糞便潛血檢查是檢查糞便表面是否有肉眼看不出來的血液，由於大腸癌的腫瘤或息肉會受到糞便摩擦而流血，血液因而附著在糞便表面排出，所以透過糞便潛血檢查能早期發現大腸癌或息肉個案，並經由大腸鏡檢查作進一步診斷，及早接受治療，進而阻斷癌症的發生與進展，才能減少大腸癌的傷害。目前糞便潛血檢查是使用定量免疫法，不需要飲食限制，相當簡單方便。

糞便潛血檢查並非百分之百準確，當有任何異狀時，仍應找專科醫師做必要檢查。

腹部超音波檢查

腹部超音波檢查可以說是例行健康檢查中非常重要的一個項目！主要目的是檢查腹腔中的各個器官，了解它們是否異常。

超音波與放射線檢查相比對人體無害是一種非常安全非侵入的檢查儀器。

主要檢查目標器官包含肝臟（含肝內膽管及血管）、膽囊、胰臟、脾臟、腎臟。

胸部 X 光

針對胸腔內的器官如肺部及心臟，以及骨骼系統如鎖骨、肋骨、胸椎等進行影像檢查，約 60~70%之胸腔病灶可透過胸部 X 光得到診斷。其他的常見問題如心臟擴大、主動脈弓扭曲、主動脈壁鈣化、肺部纖維化、肺部結節、肺氣腫、脊椎側彎等，也可以經由胸部 X 光看到。

胸部 X 光檢查，作為肺癌篩檢工具，具有以下好處：方便快捷、價格便宜、輻射劑量低（小於 0.1 毫西弗），所以被廣泛使用在肺部病灶的第一線篩檢，但其偵測病灶的能力極限為 1 公分，當肺部病灶小於 1 公分時，會不容易在胸部 X 光上呈現，因此，若有疑似病灶應儘快至胸腔內科門診進一步檢查。

骨質密度(DEXA)

雙能量 X 光吸收骨質密度檢查

利用兩種不同能量之 X 光掃描受檢部位，再由閃爍偵測儀接收穿透過受檢部位

的 X 光，並由電腦分析所得的數據，進而算出骨質密度，將受檢者的骨質密度值和電腦報表中的骨質密度圖表比較，即可做一診斷。做一次 DEXA 檢查病人所受到的輻射量，是一張胸部 X 光之 1/100 左右，相當安全。由於速度快、較精確，且敏感度高，操作又簡便，並具非侵入之特性，所以這項檢查是目前最普及及受歡迎的骨質密度測量儀器。

通常醫師會將你的骨質密度檢查結果與 30 歲健康成年人的最佳或顛峰骨質密度進行比較，從而計算出一個比較值，這個比較值稱為 T 評分 (T-Score)。

T 評分為 0，表示你的骨質密度等於健康年輕人的平均值。T 評分 < 0，則用負數表示，負數的值（以標準差為單位）越大，表示骨質密度越低，未來發生骨折的風險自然就越高。

T 評分如果在 +1 與 -1 之間，表示骨質密度正常或骨質健康。T 評分如果在 -1 與 -2.5 之間，表示骨質密度低，但是尚未低到被診斷為骨質疏鬆症的程度。T 評分如果是 -2.5 或更低，表示患有骨質疏鬆症，而且 T 評分的負數值越大，表示骨質疏鬆症越嚴重。