

病患檢測結果的參考值範圍及其臨床意義

鄧永長 (Charles Deng)

自“病患檢測手段的方方面面”發表以後，受到許多患者的關注和反響，他們希望能夠詳細瞭解有關病患檢測結果的參考值範圍。患者在知曉其測試結果與參考值範圍之後，可以清楚地認知其目前的身體健康狀況和釐清病情，有助於患者及時同臨床醫生建立有效的溝通和交流，儘快地找出其病情的癥結，更有助於患者切實地改進其飲食習慣和生活習慣。除了一些測試結果及參考值範圍與影像處理相關（如 X 光檢查、內視鏡檢查、高階影像檢查、超聲波檢查等），難以用資料和文字表述以外，本文比較詳細地列舉和闡述了一些大家經常遇到的、比較典型的病患檢測結果的參考值範圍及其臨床意義（其中很多資訊都是臨床醫生提供的）。

1. Complete Blood Count (CBC) (全血細胞計數檢查)：

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
WBC (White Blood Cell) 白細胞數	3,400 – 10,800 /μL (/微升)	白細胞扮演人體防禦系統的重要角色，具有免疫功能，能帶走血管及淋巴管壁攝食病菌等外來物質。白細胞分嗜中性粒細胞、淋巴細胞、單核細胞、嗜酸性粒細胞和嗜鹼性粒細胞，其任務各異。患者可能患有的各種細胞感染、炎症、嚴重燒傷等都會引起白細胞測定值的增加；患者可能患有的白細胞減少症、脾功能亢進、造血功能障礙、放射性污染、藥物和化學毒素引起的骨髓抑制、瘧疾、傷寒、病毒感染、副傷寒等疾病都會引起白細胞測定值的降低。
RBC (Red Blood Cell) 紅細胞數	4.14 – 5.80 x10⁶ /μL (/微升)	紅細胞占人體血液的 95%，內含血紅素。血紅素可以與氧氣結合，並攜帶氧氣進入血液。患者可能患有的真性紅細胞增多症、嚴重脫水、肺原性心臟病、先天性心臟病、嚴重燒傷、休克等都會引起紅細胞測定值的增加；患者可能患有的貧血、大出血會引起紅細胞測定值的降低。
Hemoglobin 血色素(血紅素)	12.6 – 17.7 g/dL (克/100 毫升)	血色素測定值必須與 MCV (平均紅細胞容積) 以及紅血球量一起來評估患者患有何種貧血。如果患者的血色素測定值偏低，紅血球量較少，則其可能患有缺鐵性貧血；如果患者的 MCV 測定值偏低，紅血球量較多，則其可能患有地中海型貧血。哪些病症會引起血色素測定值的增加和降低，詳見上述“紅細胞數”欄。
MCV (Mean Corpuscular Volume) 平均紅細胞容積	79 – 97 cu mm (/立方毫米)	平均紅細胞容積是最重要的一個紅血球指數。如果 MCV 測定值偏高，患者可能由於骨髓造血功能異常或者由缺乏維生素 B12 或葉酸造成的貧血；MCV 測定值偏低，患者可能由於患有缺鐵性貧血、地中海型貧血、慢性疾病導致的貧血。
MCH (Mean Corpuscular Hemoglobin) 平均血紅素	26.6 – 33.0 pg/cell (微微克/紅細胞)	詳見上述“紅細胞數”、“血色素”和“平均紅細胞容積”欄(“1 克=10 ¹² 微微克”或者“1 克=10 ¹² 皮克”)。
MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration) 平均血紅素濃度	31.5% – 35.7 g/dL (克/100 毫升)	詳見上述“紅細胞數”、“血色素”和“平均紅細胞容積”欄。

Hematocrit (HCT) 血細胞比容(血球容積)	37.5%—51.0%	詳見上述“紅細胞數”、“血色素”和“平均紅細胞容積”欄。
Platelets 血小板數	150—379 x10³/μL (/微升)	血小板主要負責凝血，同時也維護人體毛細管壁的完整性，防止出血不止。患者可能患有的原發性血小板增多症、真性紅細胞增多症、慢性白血病、骨髓纖維化、感染、炎症、惡性腫瘤、缺鐵性貧血、外傷或手術後大出血、脾切除後的脾靜脈血栓形成等都會引起血小板測定值的增加；患者可能患有的原發性血小板減少性紫癜、播散性紅斑狼瘡、藥物過敏性血小板減少症、彌漫性血管內凝血、血小板破壞增多、血小板生成減少、再生障礙性貧血、骨髓造血機能障礙、藥物引起的骨髓抑制、脾功能亢進等都會引起血小板測定值的降低。
Neutrophils 嗜中性粒細胞	38%—80%	嗜中性粒細胞的任務是吞噬人體中的病菌。患者的細菌感染和炎症會引起嗜中性粒細胞測定值的增加；患者的病毒性感染會引起嗜中性粒細胞測定值的降低。
Neutrophils (Absolute) 絕對嗜中性粒細胞	1.4—7.0 x10³/μL (/微升)	
Lymphocytes 淋巴細胞	15%—49%	淋巴細胞的任務是參與人體的免疫反應，能產生和攜帶抗體。患者可能患有的百日咳、傳染性單核細胞增多症、病毒感染、急性傳染性淋巴細胞增多症、淋巴細胞性白血病都會引起淋巴細胞測定值的增加；患者患有的免疫缺陷型疾病會引起淋巴細胞數測定值的降低。
Lymphocytes (Absolute) 絕對淋巴細胞	0.7—3.1 x10³/μL (/微升)	
Monocytes 單核細胞	0%—13%	患者可能患有的病毒感染，如結核、傷寒、瘧疾，以及單核細胞性白血病等都會引起單核細胞測定值的增加；單核細胞測定值的減少，一般沒有臨床意義。
Monocytes (Absolute) 絕對單核細胞	0.1—0.9 x10³/μL (/微升)	
Eosinophils 嗜酸性粒細胞	0%—8%	患者可能患有的支氣管哮喘、尋麻疹、藥物過敏、寄生蟲感染、皮膚病以及慢性白血病等都會引起嗜酸性粒細胞測定值的增加；傷寒和副傷寒患者、長期服用腎上腺皮質激素的患者，都會引起嗜酸性粒細胞測定值的降低。
Eosinophils (Absolute) 絕對嗜酸性粒細胞	0.0—0.4 x10³/μL (/微升)	
Basophils 嗜鹼性粒細胞	0%—2%	患者可能患有的慢性白血病、骨髓纖維化、嗜鹼性粒細胞白血病都會引起嗜鹼性粒細胞測定值的增加；嗜鹼性粒細胞測定值的減少，一般沒有臨床意義。
Basophils (Absolute) 絕對嗜鹼性粒細胞	0.0—0.2 x10³/μL (/微升)	

2. Comprehensive Metabolic Panel (CMP) (綜合代謝檢查)：

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
Blood Urea Nitrogen (BUN) 血尿素氮	8—27 mg/dL (毫克/100 毫升)	患者可能患有的急性腎炎、尿道阻塞、汞中毒、大量內出血、腎上腺皮質功能減退症、前列腺肥大、慢性尿路梗阻和其它腎炎綜合症都會引起血尿素氮測定值的增加；患者可能患有的肝臟功能的劇烈衰退和婦女在妊娠期間，也會引起血尿素氮測定值的降低。

Creatinine, Serum 肌酐	0.76–1.27 mg/dL (毫克/100 毫升) 或 67–112 μmol/L (微摩爾/升)	患者可能患有的腎功能衰弱、尿毒癥、心肌功能衰弱、巨人症、肢端肥大症都會引起肌酐測定值的增加；患者可能患有的進行性肌萎縮、白血病、貧血等都會引起肌酐測定值的降低。
BUN/Creatinine Ratio 血尿素氮與肌酐之比值	10–22	血尿素氮與肌酐之比值是評估患者腎功能的重要參數。
eGFR 腎絲球過濾率	大於 59mL/min./1.73 (毫升/每分鐘/1.73)	測試腎絲球過濾率是用於評估患者腎臟過濾其血液的功能，其測定值（eGFR）越高，則反映患者的腎功能更好。慢性腎病共分五期，其依照腎絲球過濾率（eGFR）來區分。
Sodium, Serum 鈉	134–144mmol/L (毫摩爾/升) 或 134–144mEq/L (毫克當量/升)	無機離子鈉、鉀、氯和二氧化碳結合力的測定，用於檢查患者的代謝功能和體液平衡的程度。
Potassium, Serum 鉀	3.5–5.2mmol/L (毫摩爾/升) 或 3.5–5.2mEq/L (毫克當量/升)	
Chloride, Serum 氯	97–108mmol/L (毫摩爾/升) 或 97–108mEq/L (毫克當量/升)	
Carbon Dioxide, Total 二氧化碳結合力	18–29mmol/L (毫摩爾/升) 或 18–29mEq/L (毫克當量/升)	
Glucose 血糖	Fasting Plasma Glucose 空腹測定值： 65–99mg/dL (毫克/100 毫升) 或 3.58–5.45mmol/L (毫摩爾/升)； Oral Glucose Tolerance Test 飯後兩小時測定值： 65–140mg/dL (毫克/100 毫升) 或 3.58–7.70mmol/L (毫摩爾/升)	糖尿病是以血糖濃度為基本特徵的一種代謝症候群疾病，主要是由於患者人體免疫系統出現紊亂或者“抗胰島素”（Insulin Resistance）現象，使患者不能分泌足夠的胰島素以代謝其體內的糖份。患者空腹血糖測定值（Fasting Plasma Glucose, FPG）介於 100 至 125mg/dL（或 5.50 至 6.88mmol/L）之間；或者口服葡萄糖耐量測定值（Oral Glucose Tolerance Test, OGTT），即飯後兩小時血糖測定值，介於 140 至 200mg/dL（或 7.70 至 11.00mmol/L）之間；或者糖基化血紅蛋白 A 測定值(HgA1C) 介於 5.7%至 6.4%之間，都分別可以被診斷為糖尿病前期，即介於正常與糖尿病之間的一個過渡狀態。
Hemoglobin A1C 糖基化血紅蛋白 A	4.8%–5.6%	糖基化血紅蛋白 A (HgA1C) 測定值反映患者前三個月的平均血糖水準，它不受進食、藥物及其他生理因素變化的影響，其測定值是評估患者是否患有糖尿病前期或糖尿病的重要檢測資料。HgA1C 測定值小於 5.7%，患者患有糖尿病風險減少；HgA1C 測定值 5.7%-6.0%，患者患有糖尿病風險增加；HgA1C 測定值 6.1%-6.4%，患者處於患有糖尿病高風險；HgA1C 測定值大於或者等於 6.5%，患者被視為糖尿病；糖尿病患者的 HgA1C 測定值，應控制在小於 7.0%。
Uric Acid 尿酸	3.7–8.6 mg/dL (毫克/100 毫升) 或 175.0–430.0 μmol/L (微摩爾/升)	尿酸值過高會使患者形成尿酸鹽結晶沉澱而在其關節處造成痛風以及增加關節炎、腎結石和心血管疾病的風險。對於痛風病患者而言，其尿酸測定值應控制在小於 6.0 mg/dL（毫克/100 毫升）。
Vit. D 25–Hydroxy. 維生素 D	30.0–100.0 ng/mL (毫微克/毫升)	維生素 D 值的測定是以人體血清中 25 羥基維生素 D 的含量來評估，若低於 20ng/mL（毫微克/毫升），即顯示患者缺乏維生素 D。患者缺乏維生素 D 會增加癌症、心血管疾病、II 型糖尿病、中風、老人失智症等疾病的風險。

3. Liver Function Test (肝功能檢查):

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
Protein, Total, Serum 血清總蛋白	6.0—8.5 g/dL (克/100 毫升)	血清總蛋白的主要成分是白蛋白(佔 67%)和球蛋白。這些蛋白可以幫助人體進行正常的代謝。患者可能患有高滲性失水、多發性骨髓瘤、阿狄森病、某些急慢性感染所致高球蛋白血症等都會引起血清總蛋白測定值的增加；患者可能患有慢性肝病、肝硬化、慢性感染、慢性消耗性疾病、長期腹瀉、腎病綜合症、營養不良等都會引起血清總蛋白測定值的降低。
Albumin, Serum 白蛋白	3.6—4.8 g/dL (克/100 毫升)	白蛋白由肝細胞合成。白蛋白測定值的增加，偶見於患者因脫水所致的血液濃縮；急性肝炎、肝硬化、腎病症候群、肺結核、慢性肝炎和營養不良的患者，都會引起白蛋白測定值的降低。評估患者的肝功能，需要將白蛋白測定值與其他肝功能指數(SGOT, SGPT)一起研判。如果肝炎患者的白蛋白測定值較低，而肝功能指數很高，此時，患者可能是慢性肝炎急性發作。
Globulin, Serum 球蛋白	1.5—4.5 g/dL (克/100 毫升)	球蛋白則由肝細胞與免疫細胞分泌合成。慢性肝炎、肝硬化、失水、結核病、黑熱病、血吸蟲病、瘧疾、麻風、紅斑狼瘡、硬皮病、風濕熱、類風濕性關節炎、骨髓瘤、淋巴瘤的患者，都會引起球蛋白測定值的增加；皮質醇增多症和長期服用糖皮質類固醇激素的患者會引起球蛋白測定值的減少。人出生後至 3 歲，球蛋白測定值呈生理性降低。
Albumin /Globulin Ratio 白蛋白與球蛋白之比值	1.1—2.5	急性肝炎、慢性肝炎或肝硬化的患者，其肝細胞合成的白蛋白量減少，球蛋白量增加，此時，會引起其白蛋白與球蛋白之比值降低。
AST(SGOT) 氨酸氨基轉氨酶	0—40 IU/L (國際單位/升)	肝細胞可以合成多種酶類，其中氨酸氨基轉氨酶(SGOT)和氨丙氨酸轉氨酶(SGPT)就是一種屬於蛋白質氨基酸的轉氨酶，平時儲藏在肝臟內。如果肝臟細胞壞死，SGOT 和 SGPT 就會被釋放到血液中。各種肝臟疾病、膽道感染、膽石症、急性胰腺炎、急性心肌梗塞、心肌炎、心衰、肺炎、紅斑狼瘡、過度勞累、肌肉病變、溶血反應的患者，都會引起 SGOT 和 SGPT 測定值的增加。
ALT(SGPT) 氨丙氨酸轉氨酶	0—44 IU/L (國際單位/升)	
Alkaline Phosphatase 鹼性磷酸酶	39—117 IU/L (國際單位/升)	鹼性磷酸酶則是另一種酶，其存在於肝細胞內。如果患者肝臟患病或肝細胞受損破裂，大量酶釋放到血液中，引起其鹼性磷酸酶測定值的增加。
Bilirubin, Total 總膽紅素	0.0—1.2 mg/dL (毫克/100 毫升)	如果患者的總膽紅素和間接膽紅素測定值增高，患者可能患有溶血性貧血、血型不合輸血、惡性疾病、新生兒黃疸疾病；如果患者的總膽紅素、直接與間接膽紅素測定值均增高，患者可能患有急性黃疸型肝炎、慢性活動性肝炎、肝硬化、中毒性肝炎疾病；如果患者的總膽紅素和直接膽紅素測定值增高，患者可能患有肝內及肝外阻塞性黃疸、胰頭癌、毛細膽管型肝炎及其他膽汁淤滯綜合症疾病。
Direct Bilirubin 直接膽紅素	0.0—0.3 mg/dL (毫克/100 毫升)	

4. Iron Test (檢查血液中的鐵):

該檢測是測定血液中鐵的含量、血液運輸鐵的能力和鐵的儲存量。用於各型貧血的鑒別診斷(如缺鐵性貧血、再生障礙性貧血、鐵粒幼紅細胞貧血或慢性溶血性貧血等)。

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
---------------------	----------------------------	---------------------------------

Iron, Serum 血清鐵	Male (男性): 65–177µg/dL (微克/100 毫升) 或 11.6–31.7 µmol/L (微摩爾/升); Female (女性): 50–170µg/dL (微克/100 毫升) 或 9.0–30.4µmol/L (微摩爾/升)	用以測定血液中游離的鐵離子。
TIBC (Total Iron-Binding Capacity) 血清運鐵容量	240–450 µg/dL (微克/100 毫升) 或 43.0–80.6 µmol/L (微摩爾/升)	用以測定血清中鐵的總結合能力。
UIBC (Unsaturated Iron-Binding Capacity) 未飽和鐵結合能力	UIBC = TIBC – Iron, Serum (“血清運鐵容量”測定值與“血清鐵”測定值之差)	用以測定血清中鐵的未飽和結合能力。
Transferrin saturation (= Iron, Serum / TIBC Ratio) 轉鐵蛋白飽和度	Male (男性): 20–50%; Female (女性): 15–50% (“血清鐵”測定值與“血清運鐵容量”之比值)	用以測定鐵傳遞蛋白的飽和度。
Ferritin, Serum 血清鐵蛋白	Male (男性): 20–250ng/mL (毫微克/毫升) 或 20–250 µg/L (微克/升); Female (女性): 12–250ng/mL (毫微克/毫升) 或 12–250 µg/L (微克/升)	用以測定血液內結合狀態的鐵，是檢查患者體內鐵含量不足的最靈敏的指標。

5. Thyroid function test (甲狀腺素功能檢查):

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
Thyroid Stimulating Hormone (TSH) 促甲狀腺素	0.450–4.500µIU/mL (微國際單位/毫升)	如果患者的 T3 和 T4 測定值偏高，而 TSH 測定值偏低，則患者被視為甲狀腺功能亢進症；如果患者的 T3 和 T4 測定值偏低，而 TSH 測定值偏高，則患者被視為甲狀腺功能不足症；如果患者的 T4 和 TSH 測定值同時偏低，則患者的垂體可能出現問題。
Triiodothyronine, Serum (T3) 血清三碘甲狀腺素	71–180 ng/dL (毫微克/100 毫升)	
Thyroxine, Serum (T4) 血清甲狀腺素	4.5–12.0 µg/dL (微克/100 毫升)	
Free Thyroxine (Free T4) 游離甲狀腺素	0.7–2.0 ng/dL (毫微克/100 毫升)	游離 T4 測定值小於 0.7 ng/dL，則患者被視為甲狀腺功能不足症。

6. Urinalysis test (尿液檢查):

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
Urine Volume 尿量	1000–2000mL/日(毫升/天)	如果每天排尿量經常超過 2500 毫升，則患者被視為多尿；如果每天排尿量經常少於 500 毫升，則患者被視為少尿。
Urine Color 顏色	淡黃色，隨飲水及出汗多少，色澤深淺可有不同。	如果尿黃帶紅色，則患者可能出現尿路感染的症狀，如尿道炎，泌尿系統結石等；如果尿液長期黃得像濃茶，則可能患者的肝臟出現問題；如果尿液中帶血或者像醬油，則患者為血尿，說明其身體狀況出現異樣。
Appearance 外觀	透明，清晰。	如果尿液表面漂浮著細小的泡沫，且久久不散，則患者可能患有早期腎炎或男性患者可能患有前列腺炎。

Specific Gravity 比重	1.005—1.030	尿比重與飲水、出汗量及飲食有關，在一定程度上反映患者腎臟的濃縮功能。急性腎炎、糖尿病、腹瀉、嘔吐、發熱或心力衰竭的患者，其尿比重值會升高；慢性腎炎、腎盂腎炎、急性和慢性腎功能衰竭或尿崩症的患者，其尿比重值會降低。
pH 酸鹼度	正常尿液呈酸性， pH 正常值：5.0—7.5	尿酸鹼度與人們的飲食有關。多吃動物蛋白，pH 值較低；多吃蔬菜和水果，則 pH 值較高。臨床上持續性酸性尿的患者，多數是高蛋白飲食、酸中毒、發熱或脫水；臨床上持續性鹼性尿的患者，多數是城中毒或尿路感染。
WBC Esterase 白細胞酯酶	定性檢測結果應呈陰性。	白細胞酯酶檢測用以判斷患者的尿液是否為膿尿或菌尿。如果患者的泌尿系統出現感染，如腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎、前列腺炎、急性腎小球腎炎或間質性腎炎，則檢測結果可能呈陽性。
Protein 尿蛋白	定性檢測結果應呈陰性。	尿蛋白檢測結果呈陽性，是患者可能患有糖尿病、腎炎、腎病、泌尿系統感染、腎結石或藥物引起的腎損害的徵兆。
Glucose 尿糖	定性檢測結果應呈陰性。	患者尿糖的含量取決於其血糖的含量。患者患有糖尿病、甲狀腺機能亢進、腎上腺皮質機能亢進或慢性肝臟病，其尿糖值可能偏高。
Ketones 尿酮體	定性檢測結果應呈陰性。	尿酮體是糖代謝障礙所引起脂肪代謝不全的產物，在正常尿液中不應存在。患者如果患有糖尿病、饑餓、嘔吐、脫水、發熱或甲狀腺機能減退，其檢測結果可能呈陽性。
Occult Blood 尿隱血	定性檢測結果應呈陰性。	患者出現血尿及血紅蛋白尿，其尿隱血檢測結果呈陽性。血尿常見於嚴重的腎小球炎症或出血性疾病患者。血紅蛋白尿則表示患者有溶血現象，如不合血型的輸血、大面積燒傷或化學藥物中毒。
Bilirubin 尿膽紅素	定性檢測結果應呈陰性。	患者如果患有阻塞性黃疸、肝細胞性黃疸、先天性非溶血性黃疸、肝功能異常、紅細胞破壞增加、腸梗阻、長期便秘或急性發熱，其檢測結果可能呈陽性。
Urobilinogen, Semi-Qn. 尿膽素原	0.2—1.0EU/dL	尿膽素原是膽紅素的代謝產物。正常尿液中會有少量存在。該檢測為半定量檢查。患者如果患有溶血性黃疸或肝細胞性黃疸，其尿膽素原測定值可能增加；患者如果患有阻塞性黃疸，其尿膽素原測定值可能減少。
Nitrite, Urine 尿中亞硝酸鹽	定性檢測結果應呈陰性。	尿中亞硝酸鹽可以檢測由革蘭氏陰性桿菌（如大腸桿菌、副大腸桿菌）所致的尿路感染。

7. Fecal Test (大便檢查)：

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
Color 顏色	淡黃色。	如果患者曾服用炭劑、鋇劑，其大便呈無光澤的炭樣黑色；如果患者上消化道出血，其大便呈柏油樣的油黑色；如果患者患有膽道阻塞，其大便呈陶土色，同時大便中有大量脂肪；如果患者曾服用鎂餐，其大便呈灰白色；如果患者腸道蠕動過速，其大便呈綠色；如果發現新鮮血液混入患者的糞便或附在糞便表面，則患者可能是下消化道出血或痔瘡或肛裂等。
Description 性狀	成形、柱狀、質軟。	患者的大便如果呈柱狀質硬，則是習慣性便秘；如果呈羊糞粒狀，則是痙攣性便秘；如果呈扁形帶狀，則可能由於肛門狹窄或肛門直腸附近有腫瘤擠壓所致；如果呈糊狀，則是過量飲食後及其他消化不良症；如果呈液狀，則是食物中毒性腹瀉及其他急性腸炎；如果呈淘米水樣狀，則是霍亂；如果呈膿血狀，則是細菌性痢疾；如果呈粘凍狀，則是慢性結腸炎或慢性菌痢；如果呈血樣狀，則是下消化道出血；如果呈粘液狀，則是急性腸炎、慢性結腸炎等。

Fecal Occult Blood Test 大便潛血反應	定性檢測結果應呈陰性。	大便潛血試驗用以檢測患者肝膽、腸道（如上消化道出血）、消化道潰瘍、痢疾、傷寒的狀況。大便潛血試驗還可以鑒別患者便血是痔瘡還是直腸癌。如果大便潛血試驗呈陽性，患者則需要進一步作全大腸鏡檢查，以尋找出血之原因。
---------------------------------------	--------------------	---

8. Lipid Panel (血脂檢查)：

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
Cholesterol, Total 總膽固醇	正常值：100–199 mg/dL (毫克/100 毫升) 或 2.6–5.17mmol/L (毫摩爾/升) 中等風險值：200–239 mg/dL (毫克/100 毫升) 或 5.2–6.2mmol/L (毫摩爾/升) 高風險值：大於 240 mg/dL (毫克/100 毫升) 或大於 6.24mmol/L (毫摩爾/升)	如果患者的總膽固醇測定值大於 220mg/dL (毫克/100 毫升) 或 5.72mmol/L (毫摩爾/升)，或者其三酸甘油酯測定值大於 155mg/dL (毫克/100 毫升) 或 1.70mmol/L (毫摩爾/升)，則患者分別被診斷為“高膽固醇血症”和“高三酸甘油酯血症”；如果患者的上述兩個測定值均較高，則患者被診斷為“混合型高脂血症”。高脂血症是導致患者心、腦血管疾病的最重要的風險因素。 對於高密度脂蛋白（即好膽固醇）測定值，男性最好是 大於 40mg/dL (毫克/100 毫升) 或大於 1.04mmol/L (毫摩爾/升)，女性最好是 大於 45mg/dL (毫克/100 毫升) 或大於 1.17mmol/L (毫摩爾/升)，以降低心血管疾病的風險。高密度脂蛋白可以保護患者的心血管系統。低和很低密度脂蛋白（即壞膽固醇）以及異常的三酸甘油酯，是造成患者血管硬化和冠心病的風險因素。 對於男性和女性患者而言，若 TC/HDL-C 之比值大於 3.4，其患有冠狀動脈心臟疾病的風險達 50%；若男性和女性患者 TC/HDL-C 之比值分別大於 5.0 和 4.4，其患有冠狀動脈心臟疾病的風險會急劇增加。該比值還可以用於評估患者對胰島素的阻抗性。
Triglycerides 三酸甘油酯	正常值：0–149 mg/dL (毫克/100 毫升) 或 0–1.64mmol/L (毫摩爾/升)	
HDL Cholesterol 高密度脂膽固醇	正常值：大於 39 mg/dL (毫克/100 毫升) 或大於 1.014mmol/L (毫摩爾/升)	
LDL 低密度脂膽固醇	正常值：0–99 mg/dL (毫克/100 毫升) 或 0–2.57mmol/L (毫摩爾/升) 中等風險值：130–159 mg/dL (毫克/100 毫升) 或 3.38–4.13mmol/L (毫摩爾/升) 高風險值：大於 159 mg/dL (毫克/100 毫升) 或大於 4.13mmol/L (毫摩爾/升)	
VLDL 很低密度膽固醇	正常值：5–40 mg/dL (毫克/100 毫升) 或 0.13–1.04mmol/L (毫摩爾/升)	
TC/HDL-C Ratio 總膽固醇與高密度脂膽固醇之比值	比值應小於 5.0	

9. Acute Myocardial Infarction Test and Heart Disease Risk Evaluation (急性心肌梗塞檢測和心臟病風險的評估方法)：

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
Troponin I test 肌鈣蛋白 I 測試 (用於急性心肌梗塞檢測)	0.00–0.09	正常。
	0.10–0.60	可能是心肌損傷、不穩定的心絞痛、充血性心力衰竭、心肌炎、心臟手術或侵入性測試。
	大於 0.60	可能是嚴重的心肌損傷。
C-Reaction Protein (CRP) C-反應蛋白(用於心臟病風險評估)	0.00–3.00mg/L (毫克/升)	CRP 測定值是患者心臟病風險的指示劑，與患者的心臟疾病有關。CRP 測定值越高，則說明患者體內嚴重發炎，其患有心臟病的風險增加；CRP 測定值越低，則患者患有心臟病的風險降低。

10. Cancer Marker or Cancer Index (血液腫瘤標誌或腫瘤指數檢查)：

Test item (測試項目)	Reference range (參考值範圍)	Clinical significance (臨床意義)
AFP (Alpha fetoprotein) 甲胎蛋白測試	0–10 ng/mL (毫微克/毫升) 或 0–10 µg/L (微克/升)	肝癌 (肝細胞腫瘤) 和睪丸癌 (非精原細胞腫瘤) 患者的甲胎蛋白測定值 (AFP 值) 通常會升高。婦女在妊娠期間和某些胃腸癌患者, 其甲胎蛋白測定值 (AFP 值) 也會升高。
CA15-3 糖類抗原 CA15-3 測試	0–25 KU/L	腫瘤已轉移的乳房癌患者, 其 CA15-3 測定值會升高。在某些非惡性的情況下, 例如肝硬化患者以及良性的卵巢病和乳房病女性患者, 會有不同程度的陽性率, 其 CA 15-3 測定值也會升高。
CA19-9 糖類抗原 CA19-9 測試	0–37 KU/L	胰腺癌、肝癌、胃癌、腸癌和膽結石患者的 CA19-9 測定值會升高。CA19-9 測定值要與癌胚抗原測定值 (CEA 值) 一起評估患者患癌的風險。
CA125 糖類抗原 CA125 測試	0–35 KU/L	卵巢囊腫、子宮內膜異位症、肺癌、良性和惡性胸膜水患者的陽性率較高, CA125 測定值通常會升高。婦女在月經和妊娠期間, 以及一些心包炎、肝炎、肝硬化和腹膜炎患者, 其 CA125 測定值也不同程度的會升高。
Carcinoembryonic Antigen (CEA) 癌胚抗原測試	Nonsmoker (非吸煙者): 0–2.5 µg/L (微克/升) Smoker (吸煙者): 0–5.0 µg/L (微克/升)	癌胚抗原測定值 (CEA 值) 是結腸直腸癌患者的首選鑒定。除了結腸直腸癌以外, 在其他各種癌症中, 包括胰腺癌、胃癌、肺癌和乳房癌的患者, 有不同程度的陽性率, 其癌胚抗原測定值 (CEA 值) 通常也會升高。在某些良性的情況下, 例如肝硬化、直腸息肉、結腸炎、慢性肺炎和胰腺炎的患者, 其癌胚抗原測定值 (CEA 值) 會有不同程度的升高。
PSA (Prostate-Specific Antigen) (總)前列腺特异性抗原測試	0–4.0 ng/mL (毫微克/毫升) 或 0–4.0 µg/L (微克/升)	前列腺特异性抗原 (T-PSA 值) 是男性前列腺特有的, 而不是前列腺癌特有的。在某些情況下, 例如前列腺炎、良性的前列腺肥大和前列腺癌的患者, 其前列腺特异性抗原測定值 (T-PSA 值) 都會升高。
Free PSA (F-PSA) 游離前列腺特异性抗原測試	0–1.0 ng/mL (毫微克/毫升) 或 0–1.0 µg/L (微克/升)	在男性總前列腺特异性抗原 (T-PSA 值) 小於 4 時, 該比值 (F-PSA/T-PSA 值) 沒有意義; 只有在 T-PSA 值大於或者等於 4 時, 該比值 (F-PSA/T-PSA 值) 才有意義, 才可以將 T-PSA 值與 F-PSA 值放在一起
Free PSA/Total PSA Ratio 游離前列腺特异性抗原與總前列腺特异性抗原之比值	0.18–2.0	評估患者患有前列腺癌的風險。如果患者的總 PSA 值與游離 PSA 值都高於正常值, 患者可能患有良性前列腺增生, 而不是前列腺癌; 如果患者的總 PSA 值較高, 而游離 PSA 值較低, 患者似乎更像是患有前列腺癌, 需要通過切片檢查以確診是否罹患前列腺癌。該比值 (F-PSA/T-PSA 值) 小於或者等於 0.15 時, 患者患有前列腺癌的風險增加。