

包含健康基石

血管

高敏度C反應蛋白 hs-CRP

偵測全身與血管內皮微量「慢性發炎反應」的敏感指標

偏高

提示體內血管壁或其他組織可能正處於**隱藏性慢性發炎狀態**。會使血液中的脂肪更容易黏附在血管壁上，是評估未來**心血管硬化風險**的參考依據。

同半胱胺酸 Homocysteine

蛋白質代謝的中間產物，醫學界俗稱的「血管壁毒素」

偏高

代表體內清除效率變慢，高濃度的同半胱胺酸容易刺激血管內皮、增加血管壁受損風險。常見於體內**缺乏維生素B12或葉酸**等代謝原料，或特定的體質遺傳。

維生素

維生素B12 Vitamin B12

參與紅血球DNA合成與維持神經系統穩定的核心維生素

偏高

代表血液中維生素B12含量豐富。可能與近期**高劑量補充B群營養品**有關，有時也暗示體內負責儲存與代謝維生素B12的**肝臟或血液造血細胞正處於高度負荷或不正常活躍狀態**。

偏低

代表體內的維生素B12原料不足。常見於**長期純素食、胃腸吸收效率不佳者**。

葉酸 Folate

與 B12 協同參與核酸與胺基酸代謝

偏高

代表血液中葉酸含量豐富，常見於近期**高劑量補充葉酸**。在特定代謝狀態下，若體內極度缺乏維生素B12，也可能導致葉酸無法被細胞利用。

偏低

代表體內的葉酸原料不足。常見於**長期飲食缺乏深綠色蔬菜、過量飲酒干擾吸收**，或是**孕期細胞分裂旺盛而需求大增**。

維生素D Vitamin D

直接參與免疫調節、骨骼代謝與協助生殖系統恆定的重要核心成分

偏高

代表體內維生素D存量極為充裕，常見於近期有**補充高劑量維生素D**。也可能暗示體內吸收鈣質的系統過度活躍，導致血鈣濃度偏高。

偏低

代表體內維生素D存量不足。常見於**日曬少、飲食攝取不足**。缺乏此原料容易影響免疫系統、骨骼，且對卵子健全度或子宮內膜環境也可能造成影響。

骨骼

骨特異性鹼性磷酸酶 BAP

由造骨細胞分泌，直接反映骨骼生成的活性

偏高

代表體內的**造骨細胞正處於高度活躍狀態**。常見於青少年發育期、骨折癒合階段，也可能暗示體內維生素D缺乏引起的代償反應。

偏低

代表**體內造骨細胞活性不足**。通常暗示整體骨骼新陳代謝減緩，可能與體內缺乏維持代謝的原料、或是主導身體基礎新陳代謝的內分泌核心命令有所下降有關。

血液

紅血球沉降率 ESR(1hr/2hrs)

觀察體內發炎訊號導致血液黏稠度變化的「沉降速度雷達」

偏高

代表血液中的**紅血球下沉速度變快**。通常暗示體內正處於**自體免疫反應、慢性發炎**，或組織修復狀態，導致血液中的發炎蛋白質增加，使紅血球容易串連黏附而加速下沉。

偏低

臨床意義較小，通常代表血液中紅血球的比例較高（血液濃縮），或體內特定合成蛋白質的原料暫時減少。

腎臟

尿微量白蛋白 M-ALB

偵測腎臟過濾網是否出現「極早期微小破洞」的敏感指標

偏高

代表**腎臟開始出現微小滲漏**，使得原本不該漏出的微量白蛋白跑到尿液中。通常是血管壓力過大（如血壓、血糖長期偏高）對腎臟微血管造成負荷的早期訊號。

阿茲海默症

載脂蛋白E基因 APOE

與脂肪、膽固醇代謝相關，評估大腦特定物質清運效率的「基因體質」

含ε4

提示先天基因體質上，對於**脂肪與特定代謝廢物的清運效率相對較慢**。

含ε2

提示先天基因體質上，對於**體內特定代謝廢物的清運效率表現良好**，屬於**風險較低**的防護型態。