

[肝功能檢查報告]

健康檢查的驗血項目中最常見的就是肝功能檢查。肝臟是人體最大的化學工廠，在人體新陳代謝中扮演極重要的角色。由於肝臟功能包羅萬象，因此在檢驗肝臟功能時，要利用各種不同項目來評估它的功能。

●肝細胞壞死指標

GOT（又稱AST）與GPT（又稱ALT）

這是血液中的兩種轉氨酶，通常是一起檢驗。GOT主要存在於肝臟、心肌、肌肉，紅血球之內也有，GPT則主要存在於肝細胞內。當這些細胞因為種種原因而壞死破壞之後，細胞內的GOT，GPT就會釋放到血液中，所以肝炎、心肌梗塞、肌肉發炎或溶血時，GOT值都可能上升，抽血檢驗這些酶的上升程度，可以推測細胞破壞的程度；同樣的，GPT值上升，大概就可以說是肝發炎所導致。對肝臟而言，肝細胞受到藥物、酒精、病毒、缺氧等傷害而破壞時，即可經由抽血檢驗，看此數值上升程度而了解其破壞狀況。

GOT，GPT就是一般人最熟悉的，俗稱「肝功能指數」項目。不過正確來說，應該稱為「肝發炎指數」，在檢驗報告上有時稱為AST，ALT或SGOT，SGPT，正常值多半是40單位以下。

抽血檢驗如果GOT，GPT值不正常，一定要查明原因。但如果GOT，GPT正常呢？——也不代表肝臟沒有問題，還要看看其他數值是否正常才能下定論。因此，只檢查GOT，GPT是不夠的。

GOT，GPT的正常值——40以下

GOT，GPT上升可能是~

GOT：肝病、心肌梗塞、肌肉發炎、溶血

GPT：肝病

●膽道阻塞指標

膽紅素(Bilirubin)

膽紅素主要來源是紅血球內紅素的代謝產物。紅血球平均壽命大約是120天，老舊的紅血球功成身退時，在脾臟中被破壞而釋出膽紅素。這些膽紅素大部份經由肝細胞進行化學作用排入膽汁中，再由膽管注入腸道內，經糞便排出體外。如果肝細胞受損或膽管阻塞，膽紅素無法順利排出，就逆流進入血液中。所以膽紅素值如果上升，就可能會有膽管阻塞、肝細胞受傷或紅血球破壞過多等情形發生。

一般抽血檢驗會驗直接膽紅素(D-Bil)及總膽紅素(T-Bil)，正常人的直接膽紅素大約在0.4mg/dL以下，總膽紅素大約在1.2mg/dL以下。直接膽紅素的正常值——0.4mg/dL以下

總膽紅素的正常值——1.2mg/dL 以下

膽紅素值上升可能是~肝病、阻塞性黃疸、溶血

●喝酒指標、膽道阻塞指標

γ -GT (丙麩氨轉肽酶, Gamma-Glutamyl Transpeptidase)

這是一種分解蛋白質的酵素主要存在於肝和腎組織。有少部份存在於脾臟、攝護腺和心臟。 γ -GT 常用於檢驗膽道系統方面的疾病，也是偵測膽汁鬱積性肝疾病的敏感指標。

另外，此指數也跟飲酒有密切關係，可以據以判斷是否有大量飲酒，因為在大量飲酒後的十二至二十四小時， γ -GT 會大量升高；而患有酒精性肝病的人 γ -GT 也會升高。此外，某些特殊的藥物也會引起 γ -GT 上升。

γ -GT 的正常值——60 單位以下

γ -GT 上升可能是~肝病、慢性發炎、酗酒

●膽道阻塞指標

ALP (鹼性磷酸酶, Alkaline phosphatase)

這種酶主要是由肝臟、骨骼和胎盤所製造，再由肝臟排到膽汁中，所以是存在於肝、膽道和骨骼裡，但也有很小量存在於胎盤。因此，當膽汁排除的管道有障礙時，膽汁回流到血液中，就會造成ALP上升。這種情形常見於肝臟或膽道系統的疾病，需要配合GOT, GPT等肝臟檢查加以診斷。此外，骨頭若有病變時，鹼性磷酸酶也可能會上升。

鹼性磷酸酶的正常值會因性別、年齡等因素而有所不同，例如孕婦及青春期的孩子，因為孕婦的胎盤及青春期的骨骼快速生長，自然會分泌大量的鹼性磷酸酶，鹼性磷酸酶上升是正常的，不必太緊張。

ALP的正常值——因性別、年齡等因素而有所不同

ALP上升可能是~

疾病：膽道阻塞、骨頭病變

正常：懷孕、青少年發育期

●肝臟合成蛋白質指標

Albumin (白蛋白) 和 Globulin (球蛋白)

血中蛋白濃度常被用於幫助診斷肝、胃腸道和腎臟等方面疾病和身體的營養狀態。在血中的蛋白主要是白蛋白 (Albumin) 和球蛋白 (Globulin)。

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，例如肝病患者的腹

水就是這樣形成。球蛋白的主要功能是負責身體的免疫系統（抗體）和體內物質的運送（如：鈣、膽紅素、氧氣、類固醇、維他命）。

白蛋白和球蛋白的比例對於慢性肝炎或肝硬化患者的病情了解，也是另一個指標。一般來說，白蛋白的值都大於球蛋白，但如果病人的肝功能不穩定，無法製造足量的白蛋白；又因為長期肝發炎，使免疫球蛋白增加時，將使白蛋白少於球蛋白。所以，如果白蛋白比上球蛋白的比值小於1時，就必須注意是否有慢性肝病的可能。

白蛋白的正常值——3.5~5.5g/DL

球蛋白的正常值——2.5~3.5g/DL

白蛋白比球蛋白的正常比值——大於1

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

●肝臟製造凝血因子指標

PT（凝血酶原時間，prothrombin time）

凝血酶原是凝血因子的前身。凝血因子中有一大部分是肝臟製造的，所以當肝的製造能力不好時，除了前面提過的白蛋白會降低之外，凝血因子也將降低而造成凝血時間延長，也就是一旦有出血現象時，血液要花比較長的時間才會凝固止血。測量此數值之意義在於了解體內凝血因子的量及功能，藉以推測肝臟功能是否正常。正常人的凝血時間約為十二秒左右。

PT的正常值——12秒左右

PT值延長可能是~肝病、吃抗凝血劑、吃中藥

●C B C（血球計數）

A F P（胎兒蛋白； α -fetoprotein）

胎兒蛋白是母親懷孕時，胎兒所製造的一種蛋白質，但出生後就消失。胎兒蛋白目前是檢查肝癌的一種最重要指標。會造成胎兒蛋白升高的腫瘤除了肝癌以外，卵巢或睪丸的生殖細胞腫瘤也有可能。另外，肝發炎後，因肝細胞再生也會有胎兒蛋白上升的情況，但會隨著發炎消退而降低。正常人的胎兒蛋白多半在20ng/ml以下，如果沒有懷孕卻發現胎兒蛋白上升，一定要進一步檢查是否得了肝癌。

A F P的正常值——20ng/ml以下

A F P上升可能是~

疾病：肝癌、肝炎、生殖系統腫瘤

正常：懷孕

<取自財團法人肝病防治學術基金會>