

# GALAD Score-早期肝癌風險評估

## 介紹

肝癌一直是台灣重要的癌症死因之一，早期肝癌幾乎沒有症狀，讓患者不知不覺等到癌細胞越長越大，出現腹脹、腹痛、黃疸、水腫、體重減輕等狀況，甚至因癌化細胞使組織硬化，進而造成血管破裂、大量內出血、休克時，才發現是晚期肝癌。

但無論是何種原因所造成的慢性肝炎，都會讓肝臟反覆發炎、纖維化，而漸漸進展為肝硬化，罹患肝癌的風險也會大幅上升。從慢性肝炎、肝硬化、到肝癌這樣的過程，被稱為「肝病三部曲」，因此於早期發現肝炎，避免其纖維化，或是進一步到不可逆的狀態，是非常重要的。

傳統肝癌篩檢多以 GOT、GPT、AFP、腹部超音波項目來評估，但對篩檢初期肝癌率敏感度大約只有 63.0%。近年發展出早期肝癌新指標「GALAD Score」，可將肝癌早期診斷敏感度提高至 94.3%，搭配影像學檢查可以大幅度增加早期肝癌的檢出率。

## 檢驗方法

液相層析及免疫螢光法 (LBA, Liquid-phase Binding Assay method)

儀器/試劑廠牌：FUJIFILM uTAS Wako i30； $\mu$ TASWako Reagent

## 生物參考區間

| 項目          | 中文名稱       | 參考值        |
|-------------|------------|------------|
| AFP-L3      | 胎兒蛋白異質體 L3 | <10 %      |
| PIVKAII     | 異常凝血酶原     | <40 mAU/mL |
| GALAD Score | 肝癌風險評估     | <-0.63     |

## 臨床意義

| 項目          | 中文名稱       | 臨床建議  |
|-------------|------------|---|
| AFP-L3      | 胎兒蛋白異質體 L3 | AFP-L3 為 AFP 的異質體，是一種特異性更高的肝癌標誌，可用於早期肝癌檢測。異常時建議做 MRI 或 CT 檢查。   |
| PIVKAII     | 異常凝血酶原     | PIVKA II 又稱為 DCP (des- $\gamma$ -carboxylated prothrombin)，是一種異常凝血酶原，當維生素 K 缺乏時會上升。肝病及肝癌病人體內，即使沒有維生素 K 缺乏的情況下 PIVKA II 還是會上升，其濃度與肝癌呈現正相關性，可用於輔助確診肝癌及監控治療。若數值上升時可先進行腹部超音波、MRI 或 CT 檢查。 |
| GALAD Score | 肝癌風險評估     | 綜合性別、年齡、AFP、AFP-L3 之比率和 PIVKA II 等結果，進行肝癌風險評估。異常時建議做 MRI 或 CT 檢查，儘管正常仍需定期追蹤檢查。  |

## 採檢須知：

無須空腹，採檢後請在送檢單上備註採檢日期與時間。

## 檢體種類及檢體量：

Serum 1.0 mL

## 檢體保存：

採檢後請盡速送檢，若無法立即送檢，請冷凍保存於-20°C 若需保存三週以上，請冷凍保存於-80°C

## 干擾因素：

避免嚴重溶血、乳糜、黃膽的檢體。  
若有服用維生素 K 製劑或拮抗劑，會影響異常凝血酶原的數值。

## 操作及發報告時間：

每週三操作，當天發報告

(截件時間：每週二 16:00 前送至檢驗所)

## 自費價：\$3500

(無檢驗健保碼)

承辦人員

|         |                |      |
|---------|----------------|------|
| 立人醫事檢驗所 | 電話：02-25639353 | 分機   |
| 實驗室主管   | 湯麗玲            | 1101 |
| 品質主管    | 余佩玲            | 1402 |
| 技術主管    | 張婉亘            | 1102 |
| 立功診所    | 電話：04-22031689 | 分機   |
| 實驗室主管   | 葉力瑋            | 2023 |
| 品質主管    | 張王健稚           | 2016 |
| 技術主管    | 葉芷吟            | 2022 |

-謹此敬告通知-

立 人 醫 事 檢 驗 所  
立 功 醫 事 檢 驗 所 敬 上