

肝細胞癌治療に対する超高感度 CRP 測定の意味

日大医学部 ○小川 眞広 森山 光彦
日大生産工 小森谷 友絵 神野 英毅

1. はじめに

医療の現場において診療の際施行される採血検査の中でC-反応性蛋白(CRP)は急性期蛋白の代表的な検査の一つであり、炎症マーカーとして広く利用されている。最近ではラテックス凝集法などの改良により CRP の高感度化が進み、現在高感度 CRP として心筋梗塞時などの診断に際しその有用性は認められている。今回、日本大学の生産工学部において CRP 測定法の開発によりさらなる低濃度域での CRP を精密に測定することが可能となったため¹⁾、当院の倫理委員会の承諾を得て、肝細胞癌の代表的内科的治療法である肝動脈塞栓療法の前後で検査を行い従来法と共に測定しその臨床的有用性を検討したので報告する。

2. 方法

対象は、駿河台日本大学病院において臨床的に肝細胞癌の診断が下され、肝動脈塞栓療法を施行した 110 症例とした。対象症例に対し採血を術前および術後 1 日、4 日に採血を行いその推移を通常の CRP 検査と以下の方法で作成した超高感度 CRP との比較検討をした。今回測定した超高感度 CRP は、遺伝子組換えによって得られた CRP を抗原とした抗 CRP ポリクローナル抗体 1.0mg/ml に amino acid spacer ラテックス試薬を 1.0mg/ml を加え新規の方法による高感度試薬を作製し、全自動免疫血清検査システム LPIA-S500 を用いて、近赤外比濁法 (LPIA 法) でその凝集反応速度を測定することにより CRP を測定した。

3. 結果および考察

治療前後における各 CRP の陽性率の推移を Fig.1 に示す。治療前→1 日後→4 日後の陽性率の変化は、通常の CRP で 30.6%→31.5%→81.1%であるのに対し、高感度 CRP 17.1%→27.0%→76.6%、超高感度 CRP は 66.4%→74.8%→95.5%の陽性率であった。通常の CRP では、術後 4 日にはじめて陽性となった症例が 81.1%に認めたのに対し、高感度化した CRP 400ng/ml 以上を陽性とした場合、それ以前に

66.4%が陽性で 4 日目に上昇した症例は約 30%のみであり従来法と比較し早期より鋭敏に反応していた。これまでの検討により正常値を CRP 400ng/ml と設定したが、肝硬変症や肝癌の進行症例では前値が既に高いことが判明しており従来法でも 30%で陽性であった。背景肝による陽性率の比較においても (Fig 2) 健常ボランティア、慢性肝炎、肝硬変、肝癌合併症例の順に CRP の数値は有意差をもって高値であった。このことより陽性の有無のみで判断するのではなく、高感度化したことにより微細な変化を反映している可能性があり、前値との比較により治療後の病態把握をすることが重要と考えられた。今後検討を加え治療が与える侵襲の程度を客観的に判定する一指標となることが期待された。

4. 今後の展開

治療前の疾患自体の炎症の程度の把握と治療後の侵襲による炎症の程度の把握を細かく行なうことで今後治療による合併症の早期予測が可能となることが期待される。

各CRPの陽性率の推移

(n=110)

	通常	高感度	超高感度	(%)
治療前	30.6	17.1	66.4	
治療後1日	31.5	27.0	74.8	
治療後4日	81.1	76.6	95.5	

基準値はCRP<0.3mg/dl、高感度CRP <300 μg/dl、超高感度CRP <400ng/ml

Fig1. Transition of the rate of a CRP positivity

Meaning of Ultra Sensitive Quantitation of C-reactive protein (CRP) Latex Test measurement
to hepatoma treatment

Masahiro OGAWA, Mituhiko MORIYAMA, Tomoe KOMORIYA and Hideki KOHNO

慢性肝障害の程度による超高感度CRPの比較

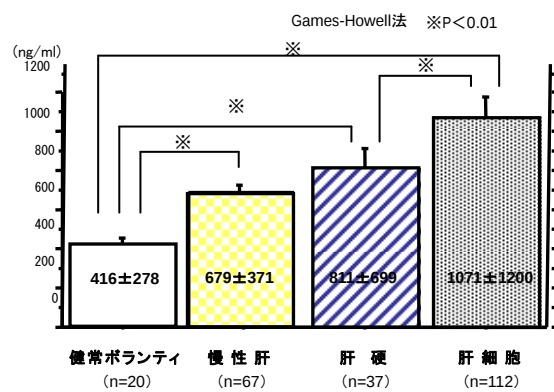


Fig2.Comparison of Ultra Sensitive Quantitation of C-reactive protein (CRP) by a background liver

参考文献

- 1)小森谷友絵, 伊藤逸雄, 根本浩史ほか. Amino acid spacer 法による超高感度 CRP 試薬の研究開発とその臨床的意義. JJCLA 2008;33No1:14-20