DOI:10.16016/j.1000-5404.1987.01.034



# 血清唾液酸、血清铁蛋白的检测对原发性肝癌诊断的探讨

文国义* 于世远* 杨居敬** 潘瑾△ 钱艮山* 任成山* （第二附属医院）

迄今为止AFP仍认为是原发性肝癌早期诊断的主要标志。但约有20～40%的肝癌无法用AFP检出[1]。本组34例肝癌中，AFP＜25ng/ml有3例占8.8%，低浓度AFP（30～400ng/ml）10例占29.41%。因此探索新的肿瘤标志，对AFP阴性及低浓度AFP肝癌作出早期诊断具有现实意义。本文试图通过血清铁蛋白(SFt)与血清唾液酸(SSA)的测定，分别观察肝细胞性肝癌（HCC）及肝硬化（LC）病人，结合AFP的检测，分析并探讨其临床意义。

## 材料与方法

一、一般资料 本文共测定原发性肝癌34例，其中男性31例、女性3例，年龄26～74岁，平均48.4岁。门脉性肝硬化48例，男47例，女1例。年龄21～61岁，平均43岁。诊断均经临床表现、B超、AFP测定、同位素扫描、手术及病理证实。

二、血清铁蛋白 正常人共检测275例，其中男150例，女125例，年龄20～60岁，平均40岁。血清唾液酸：正常人94例，系本院献血员及健康工作人员，血清铁20例为健康工作者。

三、方法 SFt系采用中国原子能研究所提供的药盒放免分析法测定。SSA采用Denny的比色分析法[2]测定。统计学处理按t检验计算P值。

## 结果

一、SFt：正常值男69.86±48.44ng/ml（M±SD），女38.8±28.94，HCC为218.8±174.83，LC为91.22±78.4。HCC的SFt水平比正常值及LC均明显增高（P＜0.01）。而LC与正常组无显著差异（P＞0.05）。

二、SFt/SFe、SFt/SGOT、SFt/SGPT：

表1

| | $\frac{SFt}{SFe}$ | P | $\frac{SFt}{SGOT}$ | P | $\frac{SFt}{SGPT}$ | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HCC | 2.66±1.981 | ＜0.01 | 6.10±7.61 | ＜0.01 | 12.06±14.36 | ＜0.01 |
| LC | 0.98±0.804 | | 2.25±2.04 | | 5.14±5.44 | |

如表1所示，HCC均较LC明显增高（P＜0.01）。

三、SSA：正常值1.35±0.41mmol/L（M±SD），男女无差异，正常高值1.76 mmol/L（M±SD）。HCC为2.93±1.33，LC为2.04±1.01，两者均较正常值增高（P均＜0.01），而HCC又比LC明显增高（P＜0.01）。

四、20例血清铁，正常值为110.45±25.68mg%。

## 讨论

一、铁蛋白为正常血清的一种组成部分，在所有组织中是一种主要铁的贮存蛋白，而且在肝、脾、骨髓中含量较高。除肝肿瘤外，某些潜在的血液病、肝损害、慢性感染及其他一些肿瘤性疾病时SFt亦可增高[3][4][5]。本文为了摒除其他因素对肝铁蛋白水平的影响，在排除发热、感染等因素外，于检测肝铁蛋白的同时作血清铁、SGOT、SGPT的测定，并分别计算其比值如表1。结果说明HCC与LC除单纯SFt增高外，其他各项比值均增高。与文献报告相符合[5][6]。

二、血清铁蛋白的测定对HCC的诊断意义。

如表2所示SFt对HCC诊断的敏感性及特异性均不如AFP，但若同时检测AFP与

*内科消化组 **同位素室△中心实验室

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.n

SFt，其敏感性将由单测AFP的76.47%上升至91.17%，具有临床意义，而特异性则仍以AFP最高与文献报告一致[5]。

表2

| | 敏感性 | | 特异性 | |
|---|---|---|---|---|
| AFP阳性 | 26/34 | 76.47% | 26/27 | 96.29% |
| SFt阳性 | 13/34 | 38.23% | 12/16 | 75% |
| AFP阳性或SFt阳性 | 31/34 | 91.17% | 31/36 | 86.11% |
| AFP+SFt阳性 | 10/34 | 29.41% | 10/36 | 27.77% |

三、唾液酸是细胞膜上糖蛋白的重要组成部分，肿瘤细胞膜上含量明显增高，SSA也升高。国内报告[7][8][9]原发性肺癌、食管癌、胃癌SSA均增高，并随病情变化、肿瘤的消减、复发而发生动态变化，认为可作为病情监测的指标。国外报道[10]SSA在LC明显低于正常对照组（$P<0.01$），而HCC则高于正常，尽管HCC同时合并有肝硬化，结果亦如此。本组观察HCC及LC病例，SSA均比正常对照值显著增高（$P<0.01$），而HCC较LC明显增高（$P<0.01$），虽与国外报道不完全一致，仍有鉴别诊断价值。

SSA对HCC诊断的意义：单纯SSA阳性对HCC的敏感性为79.41%（27/34），而与AFP同时检测则敏感性增至97.05%（33/34）。但特异性仍以AFP的特异性大。

为了进一步探索SFt、SSA、AFP三者之间对HCC的诊断关系，本组有8例AFP<200ng/ml的HCC患者，SFt与SSA的水平如表3。

8例中5例SFt增高，7例SSA升高，其中3例AFP<25ng/ml者，有2例SFt增高而3例SSA均升高。8例中3例AFP及SFt均不高的HCC患者，SSA均增高，说明SFt与SSA在辅助诊断HCC，特别是AFP阴性或低浓度AFP患者有一定的临床价值。

表3

| | AFP ng/ml | SFt ng/ml | SSA mmol/L |
|---|---|---|---|
| 1. | <25 | 180 | 3.75 |
| 2. | <25 | 173.55 | 1.0 |
| 3. | 89 | 450 | 3.0 |
| 4. | 133 | 11.3 | 2.88 |
| 5. | 41.3 | 111.8 | 2.75 |
| 6. | 54 | 320 | 1.43 |
| 7. | 180 | 600 | 4.0 |
| 8. | <25 | >320 | 3.16 |

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.n