

## • 经验交流 •

# 血清总胆汁酸、腺苷脱氨酶、 $\alpha$ -L-岩藻糖苷酶、单胺氧化酶在肝病诊断中的意义

任 敏

(房县人民医院心血管内科,湖北房县 442100)

**摘要:**目的 探讨血清总胆汁酸(TBA)、腺苷脱氨酶(ADA)、 $\alpha$ -L-岩藻糖苷酶(AFU)、单胺氧化酶(MAO)测定在肝脏疾病中应用价值。**方法** 采用罗氏 P800 全自动生化分析仪对 158 例各种肝病患者和 60 例健康人血清 TBA、ADA、AFU、MAO 的水平进行测定。**结果** TBA、ADA、MAO 在急性肝炎组、慢性肝炎组、肝硬化、肝癌组与健康对照组差异有统计学意义( $P<0.01$ )；AFU 在急性肝炎组与健康组差异无统计学意义( $P>0.05$ )，慢性肝炎组、肝硬化组、肝癌组与健康对照组差异有统计学意义( $P<0.01$ )。**结论** TBA、ADA、AFU、MAO 的测定在肝病的诊断和鉴别诊断过程中,具有较好的临床应用价值。

**关键词:**肝疾病；胆汁酸类和盐类；腺苷脱氨酶；单胺氧化酶

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.24.060

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)24-3058-02

肝病的诊断与鉴别诊断关系临床对疾病的治疗。肝病的实验室检查指标,包括临床化学、酶学及免疫学指标,有很多指标已广泛应用于各级医疗机构的肝病诊疗工作,而部分指标因受实验室条件影响还不能完全在各级实验室普及。为给临床提供更为准确的肝病实验室检测指标,提高对肝病的诊断与鉴别诊断能力,加强对肝病治疗过程的监测,本文对肝病患者血清总胆汁酸(TBA)、腺苷脱氨酶(ADA)、 $\alpha$ -L-岩藻糖苷酶(AFU)、单胺氧化酶(MAO)水平进行对照分析,探讨其在肝脏疾病诊疗过程中的临床价值。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2009 年 1 月至 2010 年 6 月来自本院门

诊、住院肝脏疾病患者共 158 例,其中急性肝炎 28 例,慢性肝炎 38 例、肝硬化 52 例、肝癌 40 例,病例符合第六届全国肝炎会议的诊断标准。健康对照组 60 例均为健康体检者。

1.2 仪器与试剂 Roche P800 全自动生化分析仪,原装配套试剂及校准品。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 13.0 统计软件包,进行  $t$  检验。

## 2 结 果

2.1 将肝病患者组和健康对照组测定 TBA、ADA、AFU、MAO 结果以  $\bar{x} \pm s$  表示,见表 1。

2.2 各种肝病时各项指标的阳性率,见表 2。

表 1 各组 TBA、ADA、AFU、MAO 结果( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	TBA(umol/L)	ADA(U/L)	AFU(umol/L)	MAO(U/L)
急性肝炎组	28	72.8±12.2 <sup>**</sup>	22.4±3.6 <sup>**</sup>	347.2±119.6 <sup>*</sup>	41.8±17.2 <sup>**</sup>
慢性肝炎组	38	29.3±8.6 <sup>**</sup>	26.8±4.5 <sup>**</sup>	448.9±124.8 <sup>**</sup>	54.6±16.5 <sup>**</sup>
肝硬化组	52	55.8±14.2 <sup>**</sup>	28.9±5.5 <sup>**</sup>	458.8±126.4 <sup>**</sup>	80.4±31.2 <sup>**</sup>
肝癌组	40	38.7±9.4 <sup>**</sup>	36.5±8.4 <sup>**</sup>	894.6±343.8 <sup>**</sup>	69.6±31.4 <sup>**</sup>
健康对照组	60	6.6±3.4	12.9±2.8	346.8±120.4	24.5±12.8

\*:  $P>0.05$ ; \*\*:  $P<0.01$ ,与健康对照组比较。

表 2 各种肝病时各项指标的阳性率(%)

组别	<i>n</i>	TBA	ADA	AFU	MAO
急性肝炎组	28	100	85.7	0	50.0
慢性肝炎组	38	89.5	68.4	39.5	46.4
肝硬化组	52	94.5	80.7	42.3	88.5
肝癌组	40	90.0	77.5	82.5	75.0

## 3 讨 论

肝细胞与 TBA 的生物合成、分泌、摄取、加工转化等都有密切关系<sup>[1]</sup>,当肝细胞损伤时,TBA 代谢发生紊乱,血液中 TBA 显著增高,且升高幅度与肝细胞的损伤程度成正比。在急性肝炎时,TBA 随肝细胞损害的控制很快转为正常,持续较高水平往往转为慢性<sup>[2]</sup>。在肝硬化、肝癌时,由于肝脏对 TBA 的代谢功能下降,故在不同阶段都升高,且升高幅度比慢性肝炎大。表 2 可见各肝病组 TBA 的阳性率都很高,其异常率高

于其他肝功能试验。因此,TBA 在监测肝病预后方面有重要意义。

血清 ADA 为 1 种与机体细胞免疫活性有重要关系的核酸代谢酶。急性肝炎患者 ADA 持续升高,易复发或迁延慢转,其测定主要用于肝胆疾病的诊断和判断慢性肝病的程度<sup>[3]</sup>。表 1 可见 ADA 在各肝病组与健康对照组结果差异有统计学意义( $P<0.01$ ),表明 ADA 在各肝病组患者血清水平显著升高,肝硬化组、肝癌组高于急慢性肝炎组,且肝硬化、肝癌组阳性率高,提示其在判断肝病的进程上有不可忽视的作用。

AFU 是 1 种广泛存在于人体组织中的溶酶体酶,以肝、胰、肾等组织活性较高<sup>[4]</sup>,AFU 检测具有较高的敏感度和特异性,AFU 作为 1 项新的肿瘤标志物在临床诊断和治疗中逐步得到应用。有文献报道<sup>[5-6]</sup>,因 AFU 检测的敏感度高于 AFP,在慢性肝炎、肝硬化中严密监测 AFU 活性变化,有助于肝癌的早期发现;亦可作为 PHC 术后监测和追踪观察的较理

想指标,其变化与病情严重程度相平行,且早于临床表现 1~2 月;AFU 对于 AFP 阴性及小细胞性肝癌诊断价值更大。

MAO 是含铜的蛋白质,是反映肝纤维化及肝细胞损害的重要指标。MAO 是水溶性的,在胶原形成过程中参与胶原成熟最后的架桥构成,使胶原和弹性蛋白结合,形成胶原纤维而致肝纤维化。纤维形成后,MAO 游离进入血液中,导致血清中 MAO 活性升高。本结果显示肝硬化组 MAO 水平和阳性率均较高,与文献报道一致<sup>[7]</sup>。故 MAO 活性可反映肝纤维化活动程度,在肝硬化的诊断上有重要意义。

TBA、ADA、AFU、MAO 与传统肝功能指标比较,具有敏感、特异性强、准确、稳定等优点,联合检测对肝病的临床诊断、鉴别诊断、病性判断和疗效观察都有重要的临床意义。

## 参考文献

[1] 王庸晋. 现代临床检验[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 7.

## • 经验交流 •

# 分子杂交技术检测人乳头瘤病毒基因分型结果分析

陈 越, 陈雪礼, 刘晓峰, 陈晓宇

(江西省九江市第一人民医院检验科,江西九江 332000)

**摘要:**目的 探讨分子杂交技术检测人乳头瘤病毒(HPV)的基因分型情况。方法 利用核酸扩增和分子杂交技术检测临床送检标本 19 种 HPV 型别。结果 451 例标本中共检出 HPV 阳性 89 例,感染率 19.7%。单型感染 72 例,感染率 16%,多型感染 17 例,感染率 3.7%。共检出 14 种 HPV。结论 该技术对 HPV 进行基因分型,可同时检测 19 种 HPV 型别,并检出具体的感染型别,对于生殖道感染以及子宫颈癌的早期发现,预防和治疗具有重要意义。

**关键词:**宫颈肿瘤; 乳头状瘤病毒科; 核酸杂交; 基因型

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.24.061

文献标识码:B

文章编号: 1673-4130(2012)24-3059-02

人乳头瘤病毒(HPV)是 1 种专性感染人表皮和黏膜鳞状上皮细胞的双链 DNA 病毒,主要通过性传播感染。HPV 感染是导致宫颈上皮内瘤(CIN)和宫颈癌的主要因素<sup>[1-3]</sup>。目前确定的 HPV 型别有 100 余种,其中约 40 种可以感染人生殖器官。本院从 2011 年开始应用分子杂交技术检测 451 例女性 HPV 基因型。分析本地区妇女宫颈 HPV 感染及其基因型分布情况,现报道如下。

## 1 材料与方法

**1.1** 标本来源 451 例标本取自本院妇科疑似 HPV 感染患者,年龄 18~70 岁,平均年龄 36 岁,采集宫颈脱落细胞。

**1.2** 仪器与试剂 HPV 分型杂交检测试剂由广东中山达安基因有限公司提供,仪器为达安基因有限公司的 DA7600 基因扩增仪和上海精宏实验设备有限公司的分子杂交箱。

**1.3** 方法 以试剂盒附带的宫颈刷采集所有受试对象宫颈脱落细胞标本,标本处理、HPV DNA 检测步骤及结果判读标准均参照仪器及试剂盒说明书。检测临床标本的同时进行试剂配套质控品检测,质控品检测结果均符合试剂说明书要求。

**1.4** 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件进行统计学分析,计数资料用  $\chi^2$  检验,计算 HPV 检测的特异度、敏感度、阳性及阴性预测值。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

451 例妇女 HPV 检查,共检出 HPV 阳性 89 例,感染率 19.7%。单型感染 72 例,感染率 16%,占阳性标本的 80.9%,多型感染 17 例,感染率 3.7%,占阳性标本的 19.1%,各 HPV

- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 南京: 东南大学出版社, 2006: 458-460.
- [3] 盛小花. 血清总胆汁酸、前白蛋白、胆碱酯酶、腺苷脱氨酶在肝病诊断中的意义[J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(25): 6105.
- [4] 徐焰, 陈名声, 郝晓柯. 联合检测血清 AFU、AFP 肿瘤标志物在原发性肝癌诊断中的临床价值[J]. 重庆医学, 2008, 37(24): 2805-2806.
- [5] 李春梅. 肿瘤标志学基础与临床[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2008: 1.
- [6] 郑雅娜, 左炬. 血清 AFU 与 AFP 测定对原发性肝癌的诊断价值[J]. 医学临床研究, 2006, 23(5): 719.
- [7] 杨清, 王星云, 关向荣, 等. 病毒性肝纤维化酶谱变化的相关性研究[J]. 中国实验诊断学, 2006, 10(10): 1146-1147.

(收稿日期: 2012-06-09)

基因型感染检出率见表 1。

表 1 各种 HPV 基因型感染检出率

感染类型	检出数(n)	检出率(%)	构成比(%)
单型感染	72	16.0	80.9
低危型	11	2.4	12.4
6	6	1.3	6.7
11	3	0.6	3.4
43	2	0.4	2.2
高危型	61	13.5	68.0
16	21	4.7	23.6
18	2	0.4	2.2
31	3	0.6	3.4
33	0	0.0	0.0
35	1	0.2	1.1
39	5	1.1	5.6
45	0	0.0	0.0
51	2	0.4	2.2
52	11	2.4	12.4
53	5	1.1	5.6
56	2	0.4	2.2