

环节质量关,确保采血质量,尽量减少血液采集中产生非标量血液。

3.7 努力提高服务质量,让每一位员工增强服务意识、责任意识,热心、热情接待献血者,做到服务行为规范化,实实在在从小事做起,从细节做起,处处为献血者着想,体现人性化服务。

参考文献

[1] 王培华. 输血技术学[M]. 北京:人民卫生出版社,1998: 57-59.

[2] 孙姝丽,王美秋,高丽. 青岛市无偿献血者中献血反应调查分析[J]. 中国输血杂志,2002,15(2):134.  
 [3] 张爱钦,林燕,陈建彬. 献血量、献血次数与献血反应的分析比较[J]. 中国输血杂志,2005,18(5):398.  
 [4] Hauson SA, Feance CR. 杨晓芬,赵凤绵,译. 献血前水的摄入可减弱不良反应[J]. 国外医学:输血及血液分册, 2005,28(1):71-72.

(收稿日期:2011-09-14)

## 血清腺苷脱氨酶在肝病诊断中的临床价值研究

陈伟红(江苏省昆山市锦溪人民医院检验科 215324)

**【摘要】 目的** 通过测定血清中腺苷脱氨酶(ADA)的活性,了解 ADA 在肝病诊断中的临床价值。**方法** 用化学比色法测定肝功能损伤者和健康人组的丙氨酸氨基转移酶(ALT)、ADA 值,并进行统计学处理。**结果** 通过 ADA 及 ALT 的测定结果,表明 87 例患者中除脂肪肝、慢性迁延性肝炎患者外,其他肝脏疾病患者血清 ADA 均高于健康人,通过临床治疗后,急性肝炎和慢性活动性肝炎患者 ADA 较 ALT 下降得慢。**结论** ADA 是反映肝损害的一个良好指标,对肝脏疾病的诊断有较高的特异性。

**【关键词】** 腺苷脱氨酶; 丙氨酸氨基转移酶; 肝脏疾病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.053 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)08-0983-02

腺苷脱氨酶(adenosine deaminase, ADA)是一种与机体免疫系统有重要联系的核酸分解代谢酶类,它能催化腺嘌呤生成次黄嘌呤,最终氧化成尿酸排出体外。其广泛分布于人体组织中,以胸腺、脾、盲肠和其他淋巴组织中含最多,血清中存量极少,血清中的 ADA 主要来源于肝脏。为了讨论 ADA 在肝病诊断中的临床价值,作者对 87 例肝功能损害的患者及 45 例健康人血清的 ADA、丙氨酸氨基转移酶(ALT)进行了检测,现报道如下。

### 1 材料与方 法

1.1 标本来源 2011 年 1~9 月在昆山市锦溪人民医院门诊或住院期间确诊肝功能有损伤的患者 87 例,其中男 55 例,女 32 例,年龄 17~82 岁。包括脂肪肝 16 例,慢性活动性乙型肝炎 14 例,慢性迁延性肝炎 12 例,肝硬化 19 例,肝癌 15 例,急

性肝炎 15 例。健康对照组 45 例,均为健康体检者。

1.2 试剂与仪器 试剂购自上海执诚生物技术有限公司、仪器为日本奥林巴斯 AU640。

1.3 方法 采用测定的方法是酶显色法,ADA 正常值为 0~25 U/L,ALT 的正常值为 0~40 U/L。

### 2 结 果

各组肝脏疾病患者血清 ADA 与 ALT 的检测结果比较见表 1。治疗前脂肪肝组、慢性活动性肝炎组、慢性迁延性肝炎组、急性肝炎组、肝硬化组、肝癌组 ADA 异常例数分别为 0、13、1、12、19、11 例,ALT 异常例数分别为 16、14、3、15、2、11 例,治疗 1 个月后,ADA 异常例数分别为 0、12、0、11、15、6 例,ALT 异常例数分别为 0、7、1、6、1、7 例。

表 1 各组肝脏疾病患者血清 ADA 与 ALT 的检测结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	治疗前		治疗 1 个月后	
		ADA(U/L)	ALT(U/L)	ADA(U/L)	ALT(U/L)
健康对照组	45	10.1±3.2	25.8±4.1	—	—
脂肪肝组	16	16.7±2.6	51.3±7.9	14.9±2.5	28.2±6.0
慢性活动性肝炎组	14	43.8±7.6 <sup>ab</sup>	235.2±30.6	35.1±8.2 <sup>c</sup>	49.3±10.8
慢性迁延性肝炎组	12	21.3±5.4 <sup>a</sup>	35.8±6.5	19.8±4.7	32.7±5.9
急性肝炎组	15	36.4±8.6 <sup>ab</sup>	575.2±70.8	30.2±7.8 <sup>c</sup>	35.1±9.3
肝硬化组	19	45.7±6.9 <sup>ab</sup>	36.7±8.4	27.3±5.6 <sup>c</sup>	32.6±7.5
肝癌组	11	33.6±6.3 <sup>a</sup>	56.5±13.2	24.3±5.6 <sup>c</sup>	41.5±9.6

注:—表示无数据。与健康对照组比较,<sup>a</sup>P<0.01;与脂肪肝组比较,<sup>b</sup>P<0.01;各组治疗前、后比较,<sup>c</sup>P<0.05。

### 3 讨 论

ADA 是一种与机体细胞免疫活性有关的核酸代谢酶,它有 3 种同工酶,分别为 ADA1、ADA1+CP 和 ADA2,其中 ADA1+CP 在肝脏中分布较多,是肝细胞的胞质酶。因此任

何原因所造成的肝细胞损伤,其肝细胞膜的通透性就会增加,致使血清中的 ADA 酶活性升高,故该酶可以作为反映肝实质性损伤的指标<sup>[1]</sup>。作者同时对 87 例肝病患者,45 例健康体检者进行 ADA 与 ALT 检测,除了脂肪肝、慢性迁延性肝炎患者

外,其他各组 ADA 的含量均显著高于健康对照组,表明其肝功能存在不同程度的损害。

在本次研究中,15 例急性肝炎、14 例慢性活动性肝炎患者在治疗前血清 ADA 值多为轻度升高或中度升高(86.2%,25/29),一般不超过正常值上限一倍,而 ALT 均全部升高,且升高特别明显,至少是正常值上限 5 倍以上。经治疗 1 个月后,ALT 多数降为正常(55.1%,16/29),而 ADA 升高者为 79.3%(23/29),ADA 升高阳性率明显高于 ALT。说明在诊断急性肝损伤方面 ADA 并不优于 ALT 值,但 ADA 在急性肝炎和慢性活动性肝炎患者中恢复迟于 ALT<sup>[2]</sup>。另外,本研究发现,慢性活动性肝炎组、急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组其血清 ADA 值显著高于慢性迁延性肝炎组和脂肪肝组,且升高幅度较大,由此说明慢性活动性肝炎组、急性肝炎组、肝硬化组和肝癌组患者肝细胞受损程度显著高于慢性迁延性肝炎组和脂肪肝组。因此,ADA 检测有利于了解急性肝炎的残留病变和肝病进展,有助于慢性活动性肝炎与慢性迁延性肝炎、脂肪肝与肝硬化的鉴别诊断<sup>[3-4]</sup>。有研究表明血清 ADA 活性与肝纤维化的程度有关,随着肝纤维化的程度增加,ADA 的活性逐渐增加<sup>[5]</sup>。

综上所述,血清 ADA 是一种反映肝脏损伤的一个良好指

标,而同时测定 ADA 与 ALT 能更加全面地反映肝脏功能的异常情况。

参考文献

[1] Weki-Egawas YT, Watanabe Y. Human plasminogen activator is secreted by activated monocytes[J]. Biol Chem, 2006, 387(3): 319-321.

[2] 郭平, 黄杰, 杨克勤, 等. 血清腺苷脱氨酶在肝病诊断中的特异性[J]. 四川生理科学杂志, 2007, 29(1): 36-37.

[3] 李海军, 杨新英, 许景耀, 等. 腺苷脱氨酶活性与肝脏疾病的关系[J]. 中西医结合肝病杂志, 2008, 18(1): 45-46.

[4] 吴瑶, 沈云峰, 张玲, 等. 腺苷脱氨酶的检测及在肝病中得意义[J]. 江汉大学学报, 2003, 31(2): 76-77.

[5] 杨彦改, 马士恒, 李福建, 等. 腺苷脱氨酶在慢性病毒性肝病中得诊断价值研究[J]. 临床肝胆病杂志, 2007, 23(1): 17-18.

(收稿日期:2011-10-11)

# 血与尿人绒毛膜促性腺激素在早期妊娠诊断中的价值分析

刘洪莉, 康宝利(陕西省安康市旬阳县医院检验科 725700)

**【摘要】** 目的 探讨血与尿人绒毛膜促性腺激素(HCG)同时检测的临床意义。方法 对门诊 236 例停经不同时间疑为早期妊娠的女性同时检测血 HCG 与尿 HCG。结果 236 例停经不同时间的女性患者尿 HCG 阳性率为 73.31%, 血 HCG 阳性率为 86.44%。结论 血 HCG 灵敏度与特异性都比较高, 是女性早期妊娠诊断及鉴别诊断及妇科疾病筛查的良好指标。

**【关键词】** 人绒毛膜促性腺激素; 早期妊娠; 血液; 尿液

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.054 文章编号: 1672-9455(2012)08-0984-02

人绒毛膜促性腺激素(HCG)是检测早期妊娠与妇科疾病的重要手段,尿标本由于容易留取,故临床多以尿试纸法检测 HCG。但试纸法影响因素较多,加上尿 HCG 产生晚,检测的灵敏度不高,为探测血 HCG 在诊断早期妊娠中的价值,作者对 2010 年 5~11 月本院门诊 236 例疑为早期妊娠的女性同时进行尿 HCG 与血 HCG 检测,并对检测结果进行回顾性统计学分析。了解尿 HCG 与血 HCG 两种检测手段的差异,为临床分析提供更有价值的参考依据。

## 1 材料与与方法

**1.1 标本来源** 本院门诊 2010 年 5~11 月 236 例疑为早期妊娠的女性,年龄 22~38 岁。

**1.2 试剂** 尿 HCG 诊断试剂盒,艾康生物技术(杭州)有限公司生产。血 HCG 试剂盒,德国奥林巴斯(欧洲)诊断有限公司生产。

**1.3 仪器** Olympus AU-640 奥林巴斯全自动生化分析仪。

**1.4 方法** 236 例患者分别采取静脉血 3 mL,用 Olympus AU-640 自动生化分析仪检测血清 HCG 含量,以 HCG<5.0 U/L 时为阴性;同时留取新鲜尿液标本,用人绒毛膜促性腺激素诊断试剂盒测定尿 HCG。以上操作依照仪器及试剂盒说明并严格执行全国临床检验操作规程<sup>[1]</sup>。

## 2 结果

**2.1** 236 例停经不同时间女性患者尿 HCG 与血 HCG 检测结果见表 1。

**2.2** 236 例停经不同时间女性患者尿 HCG 与血 HCG 检测结果的比较 经统计学分析,二者阳性率差异有统计学意义,血 HCG 阳性率明显高于尿 HCG( $\chi^2=24.64, P<0.01$ ),见表 2。

表 1 236 例尿 HCG 与血 HCG 结果

项目	阳性	阴性	阳性率(%)
尿 HCG	173	63	73.31
血 HCG	204	32	86.44

表 2 尿 HCG 与血 HCG 阳性率比较(n)

尿 HCG	血 HCG		合计
	阳性	阴性	
阳性	169	4	173
阴性	35	28	63
合计	204	32	236

## 3 讨论

HCG 是由胎盘的滋养层细胞分泌的一种糖蛋白,由  $\alpha$  和  $\beta$  两个亚单位构成。在激素的产生、分泌、代谢等过程中,HCG 分子会发生断裂、解离等多种变化,在血、尿中以多种分子形式存在<sup>[2]</sup>。HCG 主要用于正常妊娠、滋养层疾病的诊断与监护。在女性停经第 1 个月半数妊娠女性血清 HCG 浓度就可达到