

同源性非常高的基因 SCC-A1、SCC-A2 编码, SCC-A1 编码蛋白主要位于细胞内, SCC-A2 编码蛋白易释放到细胞外, 可在血清中检出。SCC-Ag 主要存在于咽喉、食管、肺、宫颈等的上皮细胞胞浆, 在正常鳞状上皮细胞中可抑制细胞凋亡、参与细胞分化, 在肿瘤细胞中参与肿瘤生长^[7-8]。Kim 等^[9]报道 SCC-Ag 升高与宫颈鳞癌 FIGO 分期、淋巴结转移状况、肿瘤大小及肌层受侵深度都有较好相关性, 且随着病理分期的增高, 血清 SCC-Ag 含量逐渐升高。本资料显示, 宫颈鳞癌患者与非宫颈鳞癌患者和健康妇女比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 随着宫颈鳞癌患者病情加重、临床分期增高, 血清 SCC-Ag 含量及阳性率逐渐升高, II 期以上患者阳性率超过 50%, 提示 SCC-Ag 对宫颈鳞癌具有一定诊断价值。但 I 期患者只有 28.6% 的阳性率, 而且非宫颈鳞癌患者亦存在一定的 SCC-Ag 阳性率, 说明 SCC-Ag 对宫颈癌的早期诊断临床意义不大, 不能单独做为诊断依据, 只能做为辅助手段。

正常鳞状上皮细胞表达 SCC-Ag, 其含量不受年龄、妊娠、月经周期及吸烟等影响, 而鳞癌患者因 SCC-A2 编码的酸性产物合成亢进, 使其血液中浓度升高。SCC-Ag 半衰期比较短, 约为 72 h, 因此其检测对病情监测及疗效判断具有一定实用价值。Micke 等^[10]分析了 151 例宫颈鳞癌患者, 发现血清 SCC-Ag 水平变化可反映肿瘤对放疗的反应, SCC-Ag 水平低于中位数的患者比高于此值的患者有更好的预后和治疗反应, 复发患者出现临床表现前, 82% 的患者血清 SCC-Ag 水平明显增高。本研究显示, 手术及放化疗均可使患者血清 SCC-Ag 水平降低($P < 0.05$), 6 例复发患者治疗前后血清 SCC-Ag 水平无变化或升高, 提示血清 SCC-Ag 水平对宫颈鳞癌疗效和复发判断具有重要价值, 可为接受再治疗提供有力依据。

综上所述, 血清 SCC-Ag 检测对宫颈鳞癌的诊断具有一定

的辅助作用, 对疗效判断和随访监测具有重要价值。

参考文献

- [1] Valdespino VM, Valdespino VE. Cervical cancer screening: state of the art[J]. Curr Opin Obstet Gynecol, 2006, 18(1): 35-40.
- [2] 李文静, 胡红波, 许红雁, 等. 三级预防在经济欠发达地区宫颈癌防治中的价值[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(1): 64-66.
- [3] 刘兆董, 江忠清, 戴丽玉. 宫颈癌微转移研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(6): 525-527.
- [4] 黎卓华, 黎文杰. HPV-DNA 检测与子宫颈癌[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(3): 266-268.
- [5] 孙晓吉, 周立恒, 吕素媚. 细胞学检查结合阴道镜筛查宫颈癌临床分析[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(36): 8886-8887.
- [6] 谢晶, 白军, 陈忠东, 等. 宫颈癌化疗的研究进展[J]. 肿瘤药学, 2011, 1(5): 405-408.
- [7] 陈传本, 潘建基, 邱素芳, 等. SCC 在鼻咽癌患者血清中表达的临床意义[J]. 实用肿瘤学杂志, 2006, 20(5): 384-385.
- [8] 高维娇, 张蓉, 吴令英, 等. 204 例宫颈鳞癌中鳞癌相关抗原与临床病理参数关系分析[J]. 肿瘤学杂志, 2008, 14(9): 709-711.
- [9] Kim YT, Yoon BS, Kin JW, et al. Pretreatment levels of serum squamous cell carcinoma antigen and urine polyamines in women with squamous cell carcinoma of the cervix[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2005, 91(1): 47-52.
- [10] Micke O, Brun F, Schafer U, et al. The impact of squamous cell carcinoma antigen in patients with advanced cancer of uterine cervix treated with chemo-radiotherapy[J]. Anticancer Res, 2005, 25(3A): 1663-1666.

(收稿日期: 2012-07-06)

• 经验交流 •

溶血对国产新型间接法试剂检测 HCV 抗体的影响

甄志军, 李荣雪, 张志红

(河北省邢台市中心血站检验科, 河北邢台 054000)

摘要:目的 探讨样本溶血对改模后国产 HCV ELISA 试剂检测结果的影响。方法 分别将 50 例 HCV 阴性标本、弱阳性标本和强阳性标本人为造成不同程度的溶血, 比较溶血前后不同试剂检测标本 OD 值的变化差异, 分析溶血标本是否对间接法 ELISA 实验存在干扰, 不同试剂间是否存在差异。结果 对于 HCV 抗体阴性标本, 两种试剂检测溶血标本的 OD 值与溶血前比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 对于 HCV 抗体弱阳性标本, 两种试剂在 5、10、15 g/L 溶血标本检测的 OD 值与溶血前比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 在检测 20 g/L 溶血标本的 OD 值与溶血前比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 两种试剂检测结果 OD 值均随溶血程度增加而呈现先降低后增加的曲线变化; 对于 HCV 抗体强阳性标本, 两种试剂在溶血后标本检测 OD 值与溶血前比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 改模后间接法 HCV 抗体检测试剂抗溶血干扰能力增强, 但溶血标本对改模后 HCV 酶免试验结果仍存在多种干扰, 有可能导致检验结果出现偏差; 国产 HCV 试剂之间存在差异, 对于灰区结果和重度溶血标本需要重新取样, 进行再检。

关键词:溶血; 酶联免疫吸附测定; 肝炎, 丙型; 抗体, 病毒

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.22.056

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)22-2792-03

用 ELISA 方法检测 HCV 抗体是 HCV 抗体筛查的常用方法^[1], 国内有许多文献报道溶血对 ELISA 实验的影响^[2-6], 但多数结果数据是来源于 2010 年新版《中华人民共和国药典》颁布之前的试剂结果。为了了解溶血标本对改模后国产 HCV 间接法检测试剂的影响, 对改模后的试剂进行了溶血因素对试剂影响的评估, 并克服以往对溶血程度没有定量的缺点, 采用

了不同溶血程度的系列标本。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2010 年 6 月至 2011 年 5 月在血站检测 HCV 阴性标本 20 例; 弱阳性标本 20 例; 强阳性标本 10 例, 共 50 例。其中男 32 例, 女 18 例。所有标本均无溶血、脂血、黄疸。

1.2 仪器与试剂 试剂 HCV 抗体诊断试剂盒:北京万泰 HCV,批号 C20101001;上海科华 HCV 试剂,批号 201103011。德国西门子公司 BEPIII 型全自动酶免分析仪;德国帝肯公司 RSP 全自动加样仪;德国帝肯公司 Sunrise 酶标仪。

1.3 方法 50 例标本,按照不同血浆和血细胞的比例配成 4 组不同浓度的标本,0 g/L 组为非溶血对照标本(见表 1),并置-20℃冰箱冰冻后融化。同一献血者的系列溶血标本(4 组)及非溶血对照标本(0 g/L 组),分别用改模后的 2 种厂家的试剂进行双孔检测。取双孔的平均 OD 值。结果判断:S/CO 值= 样本 OD 值/Cutoff,≥1.0 判为阳性,<1.0 判为阴性。实验严格按照试剂说明书进行操作,并且由 1 人独立完成。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行双因素方差分析比较溶血对改模后 2 种厂家试剂检测 OD 值的影响。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

对于 HCV 抗体阴性标本,两种试剂检测溶血标本的 OD

值与溶血前比较差异无统计学意义($P>0.05$);对于 HCV 抗体弱阳性标本,两种试剂在 5、10、15 g/L 溶血标本检测的 OD 值与溶血前比较,差异有统计学意义($P<0.05$),在检测 20 g/L 溶血标本的 OD 值与溶血前比较差异无统计学意义($P>0.05$);两种试剂检测结果 OD 值均随溶血程度增加而呈现先降低后增加的曲线变化;对于 HCV 抗体强阳性标本,两种试剂在溶血后标本检测 OD 值与溶血前比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1、2。

表 1 不同游离 Hb 浓度的溶血标本与非溶血对照标本比较					
项目	0 g/L 组	5 g/L 组	10 g/L 组	15 g/L 组	20 g/L 组
红细胞(μL)	0	20	40	60	80
血浆(mL)	4	3.98	3.96	3.94	3.92
总体积(mL)	4	4	4	4	4
Hb 终浓度(g/L)	0	5	10	15	20

表 2 不同试剂检测 OD 值随 Hb 浓度变化比较

组别	HCV 抗体阴性 OD 值($n=20$)		HCV 抗体弱阳性 OD 值($n=20$)		HCV 抗体阳性 OD 值($n=10$)	
	试剂 1	试剂 2	试剂 1	试剂 2	试剂 1	试剂 2
0 g/L 组	0.007 1±0.001 70	0.003 5±0.001 6	0.409 3±0.030 7	0.808 1±0.031 6	2.755 2±0.364 2	3.256 2±0.292 2
5 g/L 组	0.007 9±0.002 20	0.005 1±0.002 7	0.341 1±0.031 2 [#]	0.775 2±0.031 6 [*]	2.758 3±0.377 1	3.262 9±0.301 3
10 g/L 组	0.006 2±0.002 20	0.005 6±0.002 2	0.298 2±0.035 2 [#]	0.774 6±0.031 9 [*]	2.759 3±0.370 0	3.266 1±0.302 2
15 g/L 组	0.006 6±0.006 23	0.004 7±0.002 1	0.372 5±0.039 3 [*]	0.672 0±0.024 1 [#]	2.765 2±0.397 5	3.270 1±0.301 7
20 g/L 组	0.005 2±0.002 10	0.006 2±0.003 2	0.396 1±0.036 3	0.795 3±0.023 2	2.760 1±0.361 9	3.261 2±0.303 7

* : $P<0.05$;[#] : $P<0.01$,与 0 g/L 组比较。

3 讨 论

自 2010 年 10 月 1 日起,国产 HCV 检测方法做了一些调整,相比原方法其特异性、灵敏度均有所提高,此方法对于标本的质量都要求不可溶血。但在实验室中不可避免会接受到溶血标本,工作中导致标本溶血的原因主要是由于采血、运送、保存及分离血清不当造成的^[7-8]。

标本溶血对 ELISA 检测产生的影响主要有以下几个方面^[9-10]:(1)样本溶血后红细胞内容物如水(64%~70%)、Hb、无机盐、蛋白质等释放对血清有稀释作用。(2)红细胞破碎后释放出来的 Hb 及其他物质非特异性吸附于反应孔壁,并与包被物非特异结合,在洗涤过程中往往难以完全洗脱;Hb 中的亚铁血红素具有类似辣根过氧化物酶活性,其作用效应与辣根过氧化物酶类似,催化 H₂O₂ 生成原生态的氧,氧与四氨基联苯胺反应生成可溶性蓝色物质出现显色反应。而其他物质与包被物结合,则可以导致抗原物质与包被物结合减少,从而减弱显色反应。(3)Hb 具有过氧化物酶活性。总之,溶血标本会对 HCV 检测产生非常复杂的影响,随着不同的溶血情况,以上几个因素均有可能占据主导位置,从而导致检测结果出现一定的偏差^[11-14]。

本研究就两种改模后国产间接法 HCV 抗体检测试剂对阴性结果强阳性结果不同溶血程度标本的实验结果表明,阴性、强阳性溶血标本对改模后 HCV 抗体检测试剂的阴性检测结果影响不大。但是,通过对弱阳性结果不同溶血程度标本的

特异性实验结果,表明溶血标本对于国产试剂检测结果的影响较为复杂,在此实验中,两种试剂均出现:弱阳性溶血标本随着溶血程度的增加,试验孔 OD 值先减低后增高的曲线形态,对于此结果,研究者认为可能是以上几个溶血影响因素分别占据主导位置而综合产生的结果。一定条件下可引起其 OD 值的减低,甚至导致阳性标本漏检。因此虽然目前国产试剂的质量都有所改善,但仍应尽量避免标本溶血情况出现。在标本发生溶血时,应及时重新取样,以免产生错误结果,导致血液资源浪费。

参考文献

[1] 谭奕洲,李涤蓉,魏绍静. 标本溶血对丙肝抗体 IgG 的影响[J]. 广东医学,1998,19(7):516-517.
[2] 王碧玉,黄芳. 溶血对临界阴性 HBsAg 结果的影响及抗溶血因素干扰的研究[J]. 广西医学,2011, 33 (9),1174-1175.
[3] 谭有为,贾夫峰,张峰. 无偿献血者溶血标本对检验结果的影响[J]. 临床输血与检验,2010,12(2),145-146.
[4] 马晶,郭秀婵,曾毅. HCV 抗体检测技术研究进展[J]. 病毒学报,2006,22(2):155-158.
[5] 张利泉,杨杰,孟淑欣. 溶血对 ELISA 方法检测 HCV 抗体的影响[J]. 中国卫生检验杂志,2008,18(10):2161-2162.
[6] 殷勤. 溶血对抗-HCV 测定结果的影响[J]. 实用医技杂志,2004, 11(10):2142.
[7] 高丹,李丁. ELISA 法检测 HCV 抗体需注意的问题[J]. 中国卫生检验杂志,2005,15(1):115.
[8] 李红叶. ELISA 法检测 HCV 抗体的注意事项[J]. 兵团医学,

2005,3(1):58-60.

[9] 陆亭屹,徐萍. HCV 抗体 ELISA 测定中影响因素探讨[J]. 实用医技杂志,2008,15(26):3542-3543.

[10] 刘文新,陈玉杰,安凤兰. HIV 抗体初筛检测质量影响因素的分析[J]. 中国艾滋病性病,2005,11(3):213.

[11] 梁华钦,王水邦. 溶血对抗-HCV 检测结果的影响[J]. 中国输血杂志,1996,9(2):68-69.

[12] 安云莲,李勃. 溶血标本对抗-HCV 检测的影响[J]. 河北医学,

1998,4(10):102-103.

[13] 谭奕洲,李涤蓉,魏绍静. 标本溶血对丙肝抗体 IgG 的影响[J]. 广东医学,1998,19(7):516-517.

[14] 陈芙蓉. 溶血标本对抗-HCV 检测结果的影响[J]. 湖南医学高等专科学校学报,2001,3(3):24.

(收稿日期:2012-05-23)

• 经验交流 •

子宫肌瘤患者血清性激素水平变化及临床意义

李祥坤¹,杨 淦²,涂建华¹,陈小冬¹

(1.遂宁市中心医院检验科,四川遂宁 629000;2.遂宁市船山区计划生育指导站,四川遂宁 629000)

摘要:目的 探讨子宫肌瘤患者血清性激素水平变化及临床意义。方法 影像学确诊子宫肌瘤患者 785 例纳入肌瘤组,影像学检查无妇科疾病、无其他内分泌疾病史者 80 例纳入对照组;采集受试对象卵泡期血清标本,电化学发光法检测性激素水平,并对结果进行统计学分析。**结果** 肌瘤组血清雌二醇、黄体生成素、促卵泡生成素及孕酮水平均高于对照组($P<0.05$);子宫颈(体)平滑肌瘤患者及子宫多发性平滑肌瘤患者血清雌二醇水平高于其他部位子宫肌瘤患者($P<0.05$);子宫壁内平滑肌瘤组与子宫多发性平滑肌瘤组血清 LH 水平高于其他组($P<0.05$)。**结论** 子宫肌瘤患者体内存在一定的性激素水平异常,不同部位子宫肌瘤患者具有不同的性激素水平。性激素水平检测有助于子宫肌瘤的诊断、疗效判断和预后评估。

关键词:平滑肌瘤; 性腺甾类激素; 血清

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.22.057 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)22-2794-02

子宫肌瘤又称子宫平滑肌瘤,是妇女常见良性肿瘤之一,约占女性生殖器官良性肿瘤的 52%,可能与雌激素水平升高及长期受雌激素刺激有关,偶见于初潮后妇女,多见于中年妇女,绝经后肌瘤多停止生长并逐渐萎缩。子宫肌瘤确切病因目前尚不明确^[1-4]。本研究主要探讨子宫肌瘤与激素水平的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 遂宁市中心医院妇科收治的以影像学检查确诊的子宫肌瘤患者 785 例(肌瘤组),年龄 18~49 岁,平均 37.1 岁,根据肌瘤发生部位分为子宫颈(体)平滑肌瘤组、子宫壁内平滑肌瘤组、子宫多发性平滑肌瘤组、子宫浆膜下层平滑肌瘤组。于遂宁市船山区计划生育指导站社区体检健康女性 80 例纳入对照组,年龄 20~48 岁,平均 36.8 岁,均经影像检查无妇科疾病,且无其他内分泌疾病史。所有受试对象均为未孕育龄妇女。

1.2 仪器与试剂 Roche E170 电化学发光分析系统及配套试剂、校准品和质控品。

1.3 方法 由于女性卵泡期是月经周期中雌性激素水平相对最稳定的时期,该时期激素水平最能代表卵巢功能,故所有受试对象于卵泡期采集外周血标本进行血清雌二醇(E2)、黄体生成素(LH)、促卵泡生成素(FSH)、催乳素(PRL)及孕酮(PROG)检测。

1.4 统计学处理 采用 Excel2003 软件进行数据统计学分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。显著性检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

子宫肌瘤组血清 E2、LH、FSH、PROG 水平明显高于对照组($P<0.05$),见表 1。子宫颈(体)平滑肌瘤组与子宫多发性平滑肌瘤组血清 E2 水平高于其他组($P<0.05$),子宫壁内平滑肌瘤组与子宫多发性平滑肌瘤组血清 LH 水平高于其他组($P<0.05$),其他各组间激素水平差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 1 子宫肌瘤组与对照组血清性激素水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	E2(pg/mL)	LH(mIU/mL)	FSH(mIU/mL)	PRL(ng/mL)	PROG(ng/mL)
肌瘤组	149.32±135.37*	12.33±12.91*	15.47±22.68*	20.55±16.32	3.77±5.61*
对照组	88.12±74.15	7.31±4.54	8.12±4.07	18.52±10.39	0.88±0.42

*:与对照组比较, $P<0.05$ 。

表 2 不同部位子宫肌瘤患者血清性激素水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	E2(pg/mL)	LH(mIU/mL)	FSH(mIU/mL)	PRL(ng/mL)	PROG(ng/mL)
A 组	188.39±257.21*#	9.79±8.23	10.21±10.38	17.63±10.81	3.49±4.12
B 组	110.15±92.64	18.41±16.32#△	22.24±28.63	18.57±7.44	2.57±4.16
C 组	149.98±136.75*#	13.54±11.15#△	19.77±25.45	18.88±10.12	3.23±5.89
D 组	92.34±29.11	6.99±5.87	9.45±10.76	15.33±4.82	5.11±5.14

A 组:子宫颈(体)平滑肌瘤组;B 组:子宫壁内平滑肌瘤组;C 组:子宫多发性平滑肌瘤组;D 组:子宫浆膜下层平滑肌瘤组;*:与 B 组比较, $P<0.05$;#:与 D 组比较, $P<0.05$;△:与 A 组比较, $P<0.05$ 。