

[6] 中华人民共和国卫生部医政司. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006.

[7] 李广权, 周卫东. 生化室间质评在提高生化结果准确度的有效利用[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(1): 104-105.

[8] 李素珍, 林福禧, 沈波, 等. 人体位改变对 32 项生化指标影响的研究[J]. 中华检验医学杂志, 2003, 26(2): 107-109.

[9] 龙聪, 杨章元, 明亮. 体位改变对肝功能测定结果的影响[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(10): 1128-1130.

[10] Newcomer SC, Kuipers NT. Effects of posture on shear rates in human brachial and superficial femoral arteries[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2008, 294(4): 1833-1839.

[11] 龙聪, 明亮, 杨章元. 体位改变对血脂检测指标的影响[J]. 海南医学, 2011, 22(21): 109-111.

(收稿日期: 2013-04-08)

• 经验交流 •

1 398 例孕前妇女及孕妇 TORCH 检测结果分析

周淑贤, 黄 晓, 马洪熹

(广西医科大学第七附属医院检验科, 广西梧州 543001)

摘要:目的 了解来该院就诊的孕前及孕妇 TORCH 感染的状况。方法 采用胶体金法检测孕前及孕妇血清 TORCH 的特异性 IgM 抗体。结果 TORCH 阳性率: TOX-IgM 1.22%, CMV-IgM 1.72%, RV-IgM 0.64%, HSV-I-IgM 0.58%, HSV-II-IgM 0.58%。结论 该地区育龄妇女存在一定的 TORCH 感染率。因此, 对孕前及孕妇进行 TORCH 检测, 对防止病原体所致缺陷儿的出生, 提高生育质量, 落实优生优育有着重要的意义。

关键词:巨细胞病毒; 风疹病毒; 单纯疱疹病毒; 弓形体; 孕妇
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.15.066 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)15-2044-02

感染弓形体(TOX)、巨细胞病毒(CMV)、风疹病毒(RV)及单纯疱疹病毒(HSV-I/II)的一组病原体, 称为 TORCH 系列病原体感染。TORCH 病原体能通过胎盘或产道引起宫内感染, 导致流产、早产、死胎及无法解释的先天缺陷或发育异常^[1], 严重影响人口素质, 给社会和家庭带来沉重的精神和经济负担。因此, 对孕前妇女及孕妇进行 TORCH 抗体检测, 已成为优生优育工作的一个重要内容。为了解本市孕前妇女及孕妇 TORCH 感染状况, 本文对到本院妇产科门诊和住院的孕前妇女及孕妇进行了 TORCH 感染筛查, 现将检测结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 11 月至 2012 年 11 月到本院妇产科门诊及住院进行检查的孕前妇女和孕妇共 1 398 例。年龄 19~43 岁, 平均 31 岁。受检者抽取静脉血 3~5 mL 离心后取血清检测。

1.2 方法 采用由潍坊市康华生物技术有限公司提供的 TORCH-IgM 五项联合检测试剂(胶体金法), 严格按说明书进行操作。

2 结 果

1 398 例孕前及孕妇 TORCH-IgM 检测结果见表 1。TOX-IgM 阳性率为 1.22%, CMV-IgM 阳性率为 1.72%, RV-IgM 阳性率为 0.64%, HSV-I-IgM 阳性率为 0.58%, HSV-II-IgM 阳性率为 0.58%, CMV-IgM 阳性率最高。

表 1 1 398 例孕前及孕妇 TORCH-IgM 检测结果		
检测项目	n	阳性率(%)
TOX-IgM	17	1.22
CMV-IgM	24	1.72
RV-IgM	9	0.64
HSV-I-IgM	8	0.58
HSV-II-IgM	8	0.58

3 讨 论

妇女在妊娠期间因免疫反应的独特性, 易发生 TORCH 感染, 可造成孕妇流产、胎儿畸形, 是发病率较高的致畸微生物。由表 1 可见, TORCH 检测结果其中 CMV 在本地区阳性率最高, 为 1.72%, 与段亚军等^[2]报道的 CMV-IgM 阳性率 1.61% 相近。CMV 是导致人类宫内感染最常见的病毒, 也是对胎儿危害性最大的一种病原体。孕妇感染后可导致死胎、流产、早产、胎儿神经系统发育迟缓等, CMV 感染常以隐性感染为主, 或表现为轻微的感冒症状, 孕妇因为免疫状态的改变, 因此成为易感人群。TOX 是人畜共患的传染病, 可通过胎盘垂直传播感染胎儿, 本文结果显示 TOX-IgM 阳性率为 1.22%, 与韦福邦等^[3]报道的 TOX-IgM 阳性率 1.15% 相近, 但与陈文举等^[4]的报道 TOX-IgM 阳性率 0.75% 不符, 这可能与地区间的环境不同及生活习惯有关。孕妇 TOX-IgM 阳性者未经治疗 50% 可通过胎盘感染胎儿^[5], 因此孕前及孕妇要尽量避免接触猫、狗类动物, 避开传染源。RV 可通过呼吸道传播, 人们对 RV 普遍易感, 孕妇在孕期 6 个月内感染 RV 可经胎盘传染胎儿, 除引起流产、死产外, 若胎儿存活出生大约 29% 可能发生先天性风疹综合征, 表现为先天性白内障、先天性心脏病、畸形、耳聋、失明和智力障碍等。RV-IgM 阳性率为 0.64%, 在本地区也存在一定的感染率。鉴于孕妇在怀孕期间(特别是在早期)感染风疹病毒可能造成的严重后果, 对孕前妇女进行预防接种, 可有效防止 RV 的感染。单纯疱疹病毒(HSV)有两个血清型即单纯疱疹病毒 I 型(HSV-I)和单纯疱疹病毒 II 型(HSV-II), 孕妇由于体内激素水平的变化, 及免疫低下, 易受单纯疱疹病毒感染, 妊娠期感染不仅危害母体, 往往可引起宫内感染而导致流产、早产、死胎。本文结果显示在本地区也存在一定的单纯疱疹病毒感染率。

综上所述, TORCH 感染提倡以预防为主, 早检查、早诊断、早预防, 妇女在孕前及怀孕期间应注意身体健康和个人卫生, 避免与病毒感染者接触, 自觉在孕前及孕早期进行 TORCH 检测。总之, 对孕前及孕妇 TORCH 的检测是十分必

要的,对优生优育和提高人口素质有着重要的意义。

参考文献

[1] 陈延斌,吕祺. TORCH 抗体检测及其对优生优育的意义[J]. 中国优生与遗传杂志,2011(3):107,118.
[2] 段亚军,刘杏菊,张玲. 1118 例优生五项 IgM 检测在早期妊娠妇女中的临床研究[J]. 中国医药指南,2012,10(20):552-553.
[3] 韦福邦,闭雄杰. 柳州地区 1221 例孕妇 TORCH 感染情况的调查

分析[J]. 广西医科大学学报,2008,25(1):150-151.
[4] 陈文举,朱杰,徐友文,等. 台州地区 5613 例孕早期妇女 TORCH 三项病原体感染情况调查分析[J]. 中国卫生检验杂志,2012,22(4):797-798.
[5] 严仁英. 实用优生学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,1998:334-341.

(收稿日期:2013-04-12)

• 经验交流 •

血清胱抑素 C 与尿微量清蛋白检测在糖尿病肾病早期诊断中的应用

罗金丽¹, 郑香花²

(新疆石河子市人民医院:1. 检验科;2. 输血科,新疆石河子 832000)

摘要:目的 探讨血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C(CysC)与尿微量清蛋白(mAlb)在早期糖尿病肾病诊断中的应用价值。方法 选取本院健康体检者和住院糖尿病患者血液和尿液标本,分别检测 CysC、尿素(Urea)、肌酐(Cr)、尿 mAlb 的水平,健康体检者为正常对照组,住院糖尿病患者分为糖尿病无肾病组、早期糖尿病肾病组、临床糖尿病肾病组,每组各 40 例,分别计算各组的 CysC、Urea、Cr、mAlb 均值,进行统计学分析。结果 早期糖尿病肾病组 CysC、mAlb 与正常对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$),其灵敏度比 Urea、Cr 高;临床糖尿病肾病组 CysC、mAlb 与早期糖尿病肾病组比较差异有统计学意义($P<0.05$);同期 CysC、mAlb 的测定结果与 Urea、Cr 呈正相关,且与肾病严重程度呈正相关;联合检测较单项检测阳性率明显提高。结论 CysC、mAlb 联合检测在糖尿病肾病早期诊断中有一定应用价值。

关键词:糖尿病肾病; 西司他汀类; 尿微量清蛋白

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2013. 15. 067 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)15-2045-02

糖尿病肾病(DN)是糖尿病患者的主要并发症之一,是以血管损害为主的肾小球病变。在国外,糖尿病肾病是引发慢性肾衰的第一位原因,在我国也位居第二位^[1]。糖尿病患者并发肾病的病死率是未并发肾病者的 30 倍^[2]。我国住院糖尿病患者中,DN 的患病率为 33%,其中早期 DN18. 0%,临床 DN13. 2%,肾功能不全 5. 3%,尿毒症 1. 2%^[3]。故早期发现糖尿病患者肾脏受损,及时采取合适的治疗措施,阻止或延缓肾病的发生,尤为重要。肾功能损伤的指标有血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C(CysC)、尿素(Urea)、肌酐(Cr)、尿微量清蛋白(mAlb)等,笔者主要研究 CysC、mAlb 联合检测在糖尿病肾病早期诊断中的应用价值,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2011 年 1~12 月住院糖尿病患者 120 例,按照 1999 年世界卫生组织(WHO)糖尿病诊断标准^[4]所有患者均确诊为糖尿病排除原发性肾脏疾病和糖尿病急性并发症,按照 Mogensen 的 DN 分期标准,根据 24 h 尿清蛋白排泄率(UAER)将以上患者分为三组,每组各 40 例:(1)无肾病组:UAER<30 mg/24 h。(2)早期 DN 组:UAER30~300 mg/24 h。(3)临床 DN 组:UAER>300 mg/24 h^[5]。其中男 65 例,年龄 41~78 岁;女 55 例,年龄 39~76 岁。另外,随机选取在本院体检的 40 例健康者为对照组,男 22 例,女 18 例,年龄 45~68 岁。

1.2 仪器与试剂 仪器采用日本奥林巴斯 AU2700 全自动生化分析仪。试剂包括(1)CysC:上海执诚生物技术有限公司生产 CysC 测定试剂盒(胶乳增强免疫透射比浊法)及校准品。(2)Urea:北京九强生物技术有限公司生产 Urea 测定试剂盒(酶法)及校准品。(3)Cr:北京九强生物技术有限公司生产 Cr 测定试剂盒(苦味酸法)及校准品。(4)mAlb:英国 RANDOX Laboratories 有限公司生产 mAlb 测定试剂盒及校准品。

1.3 方法 采集健康体检者和住院糖尿病患者空腹血液和第一次晨尿标本,分别检测血 CysC、Urea、Cr 和尿 mAlb,记录结果。

1.4 统计学处理 各组数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

各组的 CysC、Urea、Cr、mAlb 检测结果,见表 1。

表 1 各组 CysC、Urea、Cr、mAlb 的检测结果($\bar{x} \pm s$)

组别	CysC(mg/L)	Urea(mmol/L)	Cr(umol/L)	mAlb(mg/L)
对照组	0.70±0.19	4.75±1.54	68.5±8.24	15.5±8.24
无肾病组	0.77±0.24	5.05±2.34	75.2±8.98	25.2±8.98
早期 DN 组	1.45±0.34	7.23±1.84	79.9±10.25	45.2±10.24
临床 DN 组	3.32±1.74	7.77±2.42	125.5±14.60	105.3±16.8

3 讨论

临床上最常用的检测肾小球滤过率的指标是血 Urea、血 Cr、尿 mAlb,其中 Urea 不符合内源性(GFR)标志物的要求,而 Cr 受性别、饮食、肌肉量和肾小管的排泄等因素的影响也不能准确反映 GFR。并且由于肾脏强大的代偿功能,在糖尿病患者肾功能轻度受损时,血 Urea、血 Cr 可无变化维持正常水平,只有在严重肾小球损害,当 GFR 降至正常的 50%以下时才开始明显升高,对早期肾病无诊断意义^[6]。尿 mAlb 的分子量为 60×10^3 ,由肝脏合成,正常情况下不能通过肾小球滤过膜,尿中甚微,当肾小球损伤时,对蛋白质滤过屏障-分子筛的作用被破坏,通透性增加,尿 mAlb 排泄量相应增多,故尿中微量清蛋白含量升高,是肾小球早期损伤的敏感指标,但其影响因素较多,如尿路感染、月经、运动、原发性高血压等。而血清 CysC 作为肾小球损伤的标志物,近年来得到广泛的关注。CysC 是