

志, 2003, 11(4):199.

[2] 何卫华, 郭芳, 金晓舟, 等. 乙肝免疫球蛋白联合乙肝疫苗阻断乙型肝炎病毒母婴传播的效果研究[J]. 中国社会医学杂志, 2012, 29(1):71-73.

[3] Sinha S, Kumar M. Pregnancy and chronic hepatitis B virus infection[J]. Hepatol Res, 2010, 40(1):31-48.

[4] Srisupanant M, Wiwanitkit V. Screening for syphilis by serology of Thai workers going abroad[J]. Travel Med Infect Dis, 2009, 7(3):169-170.

[5] 董世存, 周毅, 孙玉兰, 等. 青海省 2010~2012 年孕产妇梅毒血清

流行病学监测研究[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(15):2437-2439.

[6] 郭天平, 陈桂婵, 黄梅霞, 等. 孕产妇艾滋病和梅毒监测及干预对策应用的研究[J]. 中国妇幼保健, 2010(6):737-739.

[7] 汪宁. 中国艾滋病流行病学特点[J]. 传染病信息, 2007, 20(6):326-384.

[8] 贾祥, 李丽丽, 王宏智, 等. 我国艾滋病的流行状况[J]. 预防医学, 2008, 29(3):325-326.

(收稿日期:2014-01-08)

• 经验交流 •

胱抑素 C、尿酸及脂蛋白 a 在早期糖尿病肾病患者中的水平变化

谢 岩¹, 任 志²

(新疆石河子大学医学院第一附属医院:1. 老干一科;2. 神经外科, 新疆石河子 832000)

摘要:目的 观察血清胱抑素 C(CysC)、尿酸(UA)和脂蛋白 a(Lpa)水平在早期糖尿病肾病患者中的变化及其意义。方法 选取 59 例 2 型糖尿病(T2DM)患者为病例组, 同期健康体检者 60 例为对照组。检测病例组和对照组中血清 CysC、UA、Lpa 水平。结果 病例组中 CysC、UA、Lpa 水平均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。T2DM 患者 CysC 水平与 UA 水平呈正相关($P < 0.05$), 与 Lpa 无相关性($P > 0.05$)。结论 检测血清 CysC 对诊断早期糖尿病肾病有指导意义, 同时控制 UA、Lpa 水平可延缓肾功能损伤。

关键词:血清胱抑素 C; 糖尿病肾病; 尿酸; 脂蛋白 a

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.11.059

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)11-1500-02

糖尿病肾病是糖尿病严重的慢性微血管并发症, 早期糖尿病肾病起病隐匿, 血清肌酐(Scr)对轻度的肾功能损伤缺乏足够的灵敏度。胱抑素 C(CysC)是近年来采用的反映肾小球滤过率(GFR)的新指标, 其敏感性已引起国内外学者的广泛关注。尿酸(UA)、脂蛋白 a(Lpa)是衡量肾脏疾病导致的代谢紊乱的重要指标, 糖尿病患者常伴有 UA、Lpa 水平升高。本文旨在探讨 CysC 检测在早期糖尿病肾病患者中的临床意义及其与 UA、Lpa 的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 新疆石河子大学医学院第一附属医院老干一科住院的 2 型糖尿病(T2DM)患者 59 例(病例组), 无蛋白尿, 肝、肾功能正常。其中男性 38 例, 女性 21 例, 平均年龄 57.2 岁, 平均体质量 65.3 kg。同期健康体检者 60 例(对照组), 其中男 38 例, 女 22 例, 平均年龄 52.3 岁, 平均体质量 67.3 kg。病例组和对照组中均无严重肝肾等脏器病变、慢性炎症、消耗性疾病、恶性肿瘤、甲状腺疾病、继发性肾脏病史及免疫系统疾病等患者及服用糖皮质激素患者。各组之间性别、年龄比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 抽取受试者清晨空腹静脉血 3 mL 后立即送检。血清 CysC 检测采用胶乳增强免疫透射比浊法; UA、Lpa 检测酶法, 在 OLYMPUS AU2700 全自动生化分析仪上测定。所有检测均使用原装试剂。

1.3 统计学处理 采用 SPSS21.0 软件进行统计分析, 计量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 均数比较采用独立样本 t 检验, 相关性研究采用线性相关分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

病例组和对照组中血清 CysC、UA、Lpa 水平测定结果, 见表 1。病例组中, T2DM 患者的血清 CysC 水平与 UA 水平呈正相关($r = 0.340, P < 0.05$), 而与 Lpa 水平无相关性($r = 0.112, P > 0.05$)。

表 1 病例组和对照组血清 CysC、UA、Lpa 水平比较($\bar{x} \pm s$)

指标	对照组	病例组	t	P
CysC(mg/L)	0.83 ± 0.26	0.97 ± 0.27	-2.418	0.018
UA(μmol/L)	271.77 ± 68.61	314.73 ± 96.96	-2.288	0.025
Lpa(mg/L)	279.12 ± 485.82	533.32 ± 425.31	-2.570	0.012

3 讨 论

大量国内外的研究均证实血清 CysC 浓度与 GFR 有明显的负相关性, 当肾小球滤过功能出现轻微损伤时, 血中的 CysC 浓度即出现升高, 并随着病情的加重而逐渐增高。在早期肾损害中 CysC 的浓度比血尿素氮(BUN)、Scr 更能反映肾小球滤过功能的损伤^[1-3]。本组资料结果提示 T2DM 患者中 CysC 水平高于对照组, 符合上述研究结果, CysC 水平改变对诊断早期糖尿病肾病有重要临床意义。UA 是嘌呤代谢的最终产物, 高尿酸血症致肾功能损伤的机制为: (1) UA 经肾小球滤出后, 主要沉积在肾远曲小管、集合管, 引起肾小管阻塞, 使肾小管中血液流速减慢, 管腔内压力升高, 肾内压升高, 肾血浆流量减低, GFR 降低, 导致少尿型急性肾衰竭。 (2) 尿酸盐在肾小管中沉积, 引起间质性肾炎、尿酸性结石、慢性肾衰竭。目前有学者认为, 高尿酸血症可加速 T2DM 患者肾脏病变的发生与发展^[4-5]。本组试验结果提示病例组中 UA 浓度高于对照组, 同时相关分析发现 CysC 与 UA 呈正相关, 说明高尿酸血症为肾功能损伤的危险因素, 除须控制 T2DM 患者的血糖外, 对高尿酸血症的防治也至关重要。血脂异常是糖尿病并发血管病变的主要危险因素之一, 主要为动脉硬化及微血管病变^[6]。病例组中 Lpa 水平高于对照组, 说明 Lpa 也是肾功能损伤的危险因素。此次研究发现 CysC 与 Lpa 无相关性, 与王瑜等^[7]研究结果不一致, 但大量研究证实 Lpa 是一个衡量肾病所致脂代

谢紊乱的指标。氧化的 Lpa 具有损伤肾功能内皮细胞的作用,并能增加血管张力,影响肾小球血流动力学,加速肾脏疾病的进展^[8]。所以积极控制 UA、Lpa 对延缓肾功能损伤有重要意义。

参考文献

[1] 刘军,杨好治. 胱抑素 C 的临床意义与测定应用[J]. 医学检验与临床,2008,19(2):78-79.
 [2] 申斯曼,胡素颖. 血清胱抑素 C 在肾脏疾病患者中的临床研究[J]. 检验医学与临床,2011,8(6):729-730.
 [3] 杨芳. 胱抑素 C 在糖尿病肾病早期诊断中的作用[J]. 医学信息:下旬刊,2009,1(12):232.
 [4] 林伟山. 血清脂蛋白 α 测定的临床意义[J]. 航空航天医药,2010,

21(5):761.
 [5] 李昂. 血清尿酸水平:2 型糖尿病一个新的危险因素[J]. 中国糖尿病杂志,2010,18(1):80.
 [6] 张斌,王爱华. 2 型糖尿病患者脂蛋白(a),低密度脂蛋白胆固醇与胱抑素 C 的关系[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(18):2153-2154.
 [7] 王瑜,卢丹. 2 型糖尿病肾病患者血清脂蛋白(a)水平的试验观察[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(7):721.
 [8] 康春香,龚辉. 尿酸血症与 2 型糖尿病并发症相关因素的研究[J]. 内科急危重症杂志,2009,15(2):106-107.

(收稿日期:2014-02-13)

• 经验交流 •

妇女高危型人乳头瘤病毒核酸定量检测结果分析

谢淑贤,黄小琴,陈志晓,何国华
 (阳江市人民医院检验科,广东阳江 529500)

摘要:目的 探讨阳江地区妇女高危型人乳头瘤病毒(HPV)感染情况和年龄分布。方法 选取 2012 年 5 月至 2013 年 4 月在该院妇科就诊的 1 744 例妇女宫颈棉拭子标本,采用实时荧光定量 PCR 技术检测高危型 HPV DNA。将筛查人群分成 10 个年龄组,分别计算各年龄组高危型 HPV 阳性率。结果 1 744 例妇女中,共检测出高危型 HPV 阳性者 200 例,总阳性率为 11.5% (200/1 744),高危型 HPV 阳性者在大于 40~45 岁和大于 35~40 岁 2 个年龄组的分布率较高,分别是 25.0% (50/200) 和 22.5% (45/200)。结论 对妇女进行 HPV 检查,可为宫颈癌的早期诊断、预防及治疗效果提供实验室诊断依据。

关键词:人乳头瘤病毒; 聚合酶链反应; 年龄

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.11.060

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)11-1501-02

人乳头瘤病毒(HPV)为乳多空病毒科,乳头瘤病毒属的一种,由病毒衣壳和双链环状 DNA 组成,能引起人体皮肤黏膜的鳞状上皮增殖,引发良性或恶性病变。我国每年女性宫颈癌新发病例约 13.15 万人,约有 3 万妇女死于宫颈癌^[1]。研究表明^[2-3],生殖道感染高危型 HPV 是妇女宫颈癌和子宫颈上皮内癌变(CN)高发的主要危险因素。HPV 检测在宫颈癌筛查中的作用也日益重要。因此,为了了解目前本地区妇女高危 HPV 的感染情况,对本院妇科送检的 1 744 例宫颈拭子标本进行了 PCR 法检测,结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例来源于 2012 年 5 月至 2013 年 4 月在本院妇科就诊的妇女,共 1 744 例,剔除二次复查者,年龄 17~80 岁。

1.2 仪器与试剂 仪器是上海宏石公司生产的实时定量 PCR 检测仪,型号为 SLAN,高危型 HPV(包含 16、18、31、33、45、52、56、58 型)核酸定量检测试剂盒由中山大学达安基因股份有限公司提供。

1.3 方法

1.3.1 标本采集 用无菌棉拭子插入宫颈内,停 5 s 后旋动棉拭子采集宫颈分泌物,将棉拭子放入无菌管中,密闭送检。

1.3.2 DNA 提取 (1)向无菌管中加入 1 mL 灭菌生理盐水,充分震荡摇晃,挤干棉拭子;(2)吸取全部液体转至 1.5 mL 离心管中,12 000 r/min 离心 5 min;(3)去上清液,沉淀加灭菌生理盐水 1 mL 混匀,12 000 r/min 离心 5 min;(4)去上清液,沉淀中加入 50 μL DNA 提取液充分混匀,100 °C 恒温处理 (10±1)min;(5)12 000 r/min 离心 5 min,取上清液待检。

1.3.3 DNA 测定 荧光 PCR 反应循环条件:93 °C 2 min;93 °C 45 s,55 °C 60 s,10 个循环;93 °C 30 s,55 °C 45 s,30 个循环。严格按照操作规程进行测定。

1.3.4 判断标准 高危型 HPV DNA ≥ 10⁶ copy/mL 为高病毒载量。

1.4 统计学处理 利用 SPSS13.0 软件进行统计学处理,组间率的比较采用 χ² 检验,以 P < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 1 744 例妇女中,高危型 HPV 检测阳性者 200 例,阳性率为 11.5%。不同年龄组妇女高危型 HPV 阳性率差异有统计意义(χ² = 47.9, P < 0.05),≤ 20 岁组的高危型 HPV 阳性率最高,为 42.3%,见表 1。高危型 HPV 阳性者在大于 40~45 岁和大于 35~40 岁 2 个年龄组的分布率较高,分别是 25.0% (50/200) 和 22.5% (45/200)。

表 1 1 744 例患者的年龄分布及 HPV 阳性率

年龄(岁)	筛查例数(n)	高危 HPV 阳性例数(n)	阳性率 [% (n/n)]	阳性分布率 [% (n/n)]
≤ 20	26	11	42.3(11/26)	5.5(11/200)
> 20~25	87	20	23.0(20/87)	10.0(20/200)
> 25~30	155	22	14.2(22/155)	11.0(22/200)
> 30~35	235	16	6.8(16/235)	8.0(16/200)
> 35~40	393	45	11.5(45/393)	22.5(45/200)
> 40~45	430	50	11.6(50/430)	25.0(50/200)
> 45~50	257	19	7.4(19/257)	9.5(19/200)