

2 型糖尿病患者尿微量清蛋白与血脂的关系

周红霞(湖南省岳阳市第一人民医院 414000)

【摘要】 目的 探讨 2 型糖尿病患者尿微量清蛋白(mALB)与血脂的关系。**方法** 检测 89 例早期 2 型糖尿病患者三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、肌酐(Cr)、尿素氮(BUN)水平,并观察各项指标与尿 mALB 的关系。**结果** 微量清蛋白尿(MAU)组和 2 型糖尿病组患者的 TG、TC、LDL-C、尿 mALB 水平与对照组比较均明显增高,差异有统计学意义($P<0.01$),MAU 组 TG、TC、LDL-C 及尿 mALB 水平明显高于 2 型糖尿病组,差异有统计学意义($P<0.01$)。应用直线相关分析,尿清蛋白排泄率(UAER)与 TG($r=0.57, P<0.01$)、TC($r=0.61, P<0.01$)、LDL-C($r=0.68, P<0.01$)呈正相关。**结论** 血脂异常是 MAU 的独立危险因素,而 MAU 是糖尿病并发症的危险因素。

【关键词】 2 型糖尿病; 脂类/血液; 高脂血症; 清蛋白尿; 危险因素
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.02.030 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)02-0186-02

糖尿病(DM)患者尿清蛋白排出量为糖尿病肾病(DN)诊断和分期的主要指标之一^[1]。本文通过观察 2 型 DM(T2DM)患者尿清蛋白排出量与血脂水平的关系,探讨血脂异常与 DN 的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 89 例 T2DM 患者的诊断均符合 1999 年 WHO 的诊断标准。根据尿清蛋白排泄率(UAER)将 T2DM 患者分为单纯 T2DM 组 31 例,男 19 例,女 12 例,平均年龄(54.7 ± 10.4)岁,平均病程(4.7 ± 3.8)年;早期 DN 组即微量清蛋白尿(MAU)组 58 例,男 34 例,女 24 例,平均年龄(56.4 ± 8.5)岁,平均病程(5.2 ± 4.3)年。选择 32 例健康体检者作为对照组,男 15 例,女 17 例,平均年龄(55.8 ± 9.6)岁,健康体检人群均无糖尿病,心血管疾病及肝、肾等疾病史。所有患者均为本院住院患者。3 组的性别、年龄差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 一般生化指标检测 所有研究对象于清晨禁食 12 h 后取肘静脉血 3 mL 检测相应生化指标。三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)在东芝 TBA240FR 全自动生化分析仪上检测。糖化血红蛋白由 GS1 型床边快速糖化血红蛋白仪检测。

1.2.2 尿 mALB 测定 所有研究对象在正常液体摄入量($1.5\sim2$ L/d)情况下留取清晨起床后第 1 次尿液,用 MI-CRAL-TEST 尿 mALB 试纸检测,尿 mALB >20 mg/L 为阳性。

1.3 统计学方法 计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间差异比较用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验;相关性分析用 Spearman 等级相关检验。

2 结果

3 组血脂和尿 mALB 测定结果见表 1。

表 1 3 组血脂和尿 mALB 测定结果($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	TG(mmol/L)	TC(mmol/L)	LDL(mmol/L)	Cr(μ mol/L)	Urea(mmol/L)	尿 mALB(g/L)
单纯 T2DM	31	$1.65\pm0.95^*$	$5.12\pm1.03^*$	$2.56\pm0.61^*$	75.7 ± 14.3	$5.8\pm1.5^*$	$25.2\pm8.2^*$
MAU	58	$2.56\pm1.79^*$	$6.70\pm1.47^{* \#}$	$2.65\pm0.82^*$	$132.1\pm88.0^{\#}$	$15.7\pm4.6^{\#}$	$52.4\pm18.2^{* \#}$
健康对照	32	0.85 ± 0.28	3.80 ± 1.2	3.06 ± 0.82	73.7 ± 11.5	—	8.5 ± 3.3

注:与健康对照组比较,* $P<0.05$;与 DM 组比较, $^{\#}P<0.05$ 。—表示无数据。

3 讨论

表 1 结果显示,MAU 组和 T2DM 组 TG、TC 水平平均明显高于对照组,且 MAU 组比 T2DM 组明显增高,差异有统计学意义($P<0.01$)。提示 DN 患者在尿 mALB 期已出现血脂异常,说明 TG、TC、LDL-C 与 DN 的发生有密切关系,是影响 DN 发生和发展的危险因素。推测在从尿清蛋白阴性发展为 MAU 的过程中,高 TG 增加了高血糖引起的肾损害,脂质沉积在肾小球基底膜,刺激基底膜细胞增殖和细胞外间质生成,诱导炎性细胞浸润及泡沫细胞形成,加重肾小球的硬化,降低纤溶活性而造成肾小球毛细血管的血栓栓塞,使肾小球呈高滤过状态等,均可能参与 MAU 的产生^[2]。

临床实践证实,在 2 型 DN 患者发病初期,病变处于可逆阶段,如及时进行有效的干预,可阻止这一病程的进展。尿 mALB 是现今临床应用最广泛、较可靠的诊断 DN 的指标,而一旦出现临床蛋白尿,肾脏的病变则处于不可逆阶段,血脂

是影响 DN 进展的重要因素^[3-4]。为减轻 DM 对患者本身生存质量的影响,减少社会用来治疗 DM 的经济负担,应加强对 T2DM 患者的健康教育,常规及定期检查尿 mALB 及血脂,及早发现其危险因素,同时积极有效地控制血糖、血压,纠正脂质代谢紊乱,控制炎症反应等危险因素^[5]。采取积极措施进行综合防治,对于减少和延缓 T2DM 并发症的发生和发展、减少 DM 的病死率、提高和改善患者的生存质量有重要意义。

参考文献

[1] 王先令,陆菊明,潘长玉,等.糖尿病前期尿清蛋白排泄率和微量清蛋白尿患病率的比较[J].中华内科杂志,2008,43(3):170-173.
[2] 文磊,李博一,张建伟,等.2 型糖尿病肾病与血脂及胰岛素抵抗相关性分析[J].医学研究杂志,2009,36(7):79-80.

[3] Sarasua SM, Mueller P, Kathman S, et al. Confirming the utility of four kidney biomarker tests in a longitudinal followup study[J]. Ren Fail, 2005, 25(5):797-817.

[4] 夏振华, 张文. 2 型糖尿病脂蛋白(a)与尿微量清蛋白的关系[J]. 中国热带医学, 2008, 8(5):771-772.

[5] 魏佳莉, 彭佑铭, 王建文, 等. 139 例 2 型糖尿病肾病患者血脂代谢异常与肾损害[J]. 中国现代医学杂志, 2007, 14(15):28-31.

(收稿日期:2010-07-13)

• 临床研究 •

人乳头瘤病毒基因分型 200 例检测结果分析

蒙志平(广西壮族自治区贵港市人民医院检验科 537100)

【摘要】 目的 探讨人乳头瘤病毒(HPV)基因分型诊断在宫颈癌筛查中的应用价值,为宫颈癌的防治提供依据。**方法** 运用膜杂交多重检测技术对宫颈可疑标本进行 HPV 基因分型诊断,并与组织病理学诊断进行相关分析。**结果** 580 例宫颈可疑标本经 HPV 基因分型诊断筛查出 200 例阳性,HPV 感染率为 34.48%,经组织病理学确诊 106 例为不同程度宫颈病变,病变率达 18.28%。106 例不同程度病变宫颈中感染 HPV 106 例,其中 47 例低度鳞状上皮内病变(LSIL)感染 HPV,52 例高度鳞状上皮内病变(HSIL)感染 HPV,7 例宫颈癌感染 HPV。**结论** HPV 感染与宫颈病变密切相关,HPV 基因分型诊断在宫颈癌筛查中具有重要意义。

【关键词】 乳头状瘤病毒科; 病毒 DNA; 基因型; 宫颈肿瘤

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.02.031 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)02-0187-02

随着对人乳头瘤病毒(human papilloma virus, HPV)与女性生殖器相关疾病研究的深入以及 HPV 检测技术的不断提高,女性生殖道 HPV 感染的检出率亦随之增加。HPV 感染可引起慢性宫颈炎、宫颈上皮细胞瘤样病变(CIN)、尖锐湿疣、宫颈癌等疾病,而宫颈肿瘤必须通过病理活检才能确诊。因此检测 HPV 对筛查宫颈病变起到补充作用,可减少宫颈活检次数,对诊断、治疗宫颈疾病有十分重要的临床意义。HPV 与宫颈癌密切相关,研究发现 99% 以上的宫颈癌兼有 HPV 感染,HPV 是宫颈癌的主要致病因子^[1]。本文应用凯普导流杂交基因技术进行 HPV DNA 分型检测,以研究宫颈病变患者中宫颈感染 HPV 的基因型及伴发相关宫颈疾病的状况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 4 月至 2010 年 9 月本院妇科体检及宫颈门诊就诊的患者,从中筛选出 580 例可疑宫颈标本,具体筛查条件依次为:(1)细胞学检查检测到无明确诊断意义的非典型鳞状上皮细胞(ASCUS)或阴道镜检查检测到低度鳞状上皮内病变(LSIL)的患者。(2)部分临床白带异常、宫颈接触性出血患者。(3)宫颈息肉要求摘除的患者。检测对象年龄最小 20 岁,最大 68 岁,产次 0~6 次,孕次 0~8 次。

1.2 样本采集 用专用宫颈刷收集宫颈分泌物中的脱落细胞,将毛刷头置于保存液中用于 HPV 基因分型检测;用双头不同曲度的木刮板,依据宫颈糜烂程度取一头斜面置于宫颈鳞柱交界处,以一定压力顺、逆时针各刮 1 周,涂于载玻片,待标本完全干燥后浸泡于 95% 的乙醇中固定 15 min 或将摘除的宫颈组织制片。

1.3 试剂与仪器 HPV 基因分型检测试剂盒由潮州凯普生物化学有限公司提供,能同时检测 21 种亚型,包括 13 种高危亚型:HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68;5 种低危亚型:HPV6、11、42、43、44;3 种中国人群常见亚型 HPV53、56 和 cp8304 型。仪器为凯普医用核酸分子快速杂交仪,杭州博日(BIOER)科技有限公司基因扩增仪。

1.4 方法 HPV 基因分型检测:常规提取宫颈分泌物 DNA,进行 DNA 扩增、杂交、洗膜、显色、读取结果(具体操作按照说明书进行);组织病理学诊断:常规制片、巴氏染色、镜检分析。

2 结果

2.1 580 例宫颈可疑标本经 HPV 基因分型诊断筛查出 200 例阳性,HPV 感染率为 34.48%,共检测出 14 种亚型,包括 11 种高危型 HPV16、18、33、58、31、56、45、59、68、51、35 和 3 种低危型 HPV6、11、43;组织病理学确诊不同程度宫颈病变 106 例,病变率达 18.28%,包括 47 例 LSIL、52 例 HSIL 和 7 例宫颈癌变。

2.2 200 例感染 HPV 的宫颈组织有 83 例发生不同程度病变,其余 117 例未发生明显病理改变;106 例不同程度宫颈病变组织有 23 例 HPV 分型检测阴性。

2.3 106 例不同程度宫颈病变组织中共检出 8 种 HPV 亚型,包括 HPV16、33、58、31、18、45、35、68。其中 HPV16 型 47 例,检出率高达 44.34%(47/106);其次是 HPV33 型 15 例,检出率为 14.15%(15/106)。

2.4 宫颈病变程度的年龄分布 见表 1。经卡方趋势检验显示各组间差异有统计学意义($P<0.01$)。

表 1 宫颈病变程度的年龄分布[n(%)]

宫颈病变程度	≤30 岁	>30~40 岁	>40~50 岁	>50 岁	合计
LSIL	15(31.91)	15(31.91)	14(29.79)	3(6.38)	47(100.00)
HSIL	11(21.15)	29(55.77)	8(15.38)	4(7.69)	52(100.00)
宫颈癌	1(14.29)	2(28.57)	4(57.14)	1(14.29)	7(100.00)

2.5 HPV 感染与宫颈病变的年龄分布 见表 2。经 χ^2 趋势检验显示两组各年龄组间差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 HPV 感染与宫颈病变的年龄分布情况(%)

组别	≤30 岁	>30~40 岁	>40~50 岁	>50 岁	合计
HPV 感染	105(52.50)	57(28.50)	30(15.00)	8(4.00)	200(100.00)
宫颈病变	31(29.24)	38(35.85)	29(27.36)	8(7.55)	106(100.00)

3 讨论

目前世界上发现的 HPV 已有 110 余种亚型,其中 20 余种与宫颈癌密切相关,根据其致癌性将它们分为高危型和低危型