

[9] 朱易华, 邓益斌, 黄燕. 红细胞四项参数诊断缺铁性贫血的临床价值[J]. 右江医学, 2006, 34(6): 613-614.

2000, 21(1): 44.

[10] 陈波斌, 林果为, 倪赞明, 等. 血清转铁蛋白受体和血清铁蛋白在鉴别慢性病贫血和缺铁性贫血价值的评价[J]. 中华血液学杂志,

(收稿日期: 2014-11-20)

• 经验交流 •

随意尿微量清蛋白肌酐比在诊断糖尿病肾损害中的临床意义

仰大贵

(四川省都江堰市人民医院检验科, 四川成都 611830)

摘要:目的 通过对 2 型糖尿病患者与健康对照组随意尿微量清蛋白肌酐比的测定, 了解随意尿微量清蛋白肌酐比在糖尿病肾功能损害中的诊断意义。**方法** 将 64 例 2 型糖尿病患者按肾功能正常与异常分组, 并与 80 例健康对照组微量清蛋白肌酐比数据进行统计分析。**结果** 64 例糖尿病患者中无论肾功能正常组还是肾功能异常组, 尿微量清蛋白肌酐比均明显高于健康健康组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 相对于 24 h 尿微量清蛋白测定而言, 随意尿微量清蛋白肌酐比具有取材方便、结果稳定、灵敏度高等特点, 对糖尿病早期肾损害具有积极的诊断意义。

关键词: 尿微量清蛋白/肌酐; 2 型糖尿病; 肾损害

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2015. 07. 061

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2015)07-1000-02

糖尿病是由于胰岛素分泌绝对或相对不足, 以及靶组织细胞对胰岛素敏感性降低, 引起糖、蛋白、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱。糖尿病并发症中以糖尿病肾病(DN)最为常见, 也是引起糖尿病患者死亡的主要原因之一^[1], 尿微量清蛋白与尿肌酐比值测定是一种较好的操作简便、准确可靠的早期诊断糖尿病肾病的指标, 能对早期糖尿病肾损害可作出准确判断^[2]。本文通过对 64 例 2 型糖尿病患者随意尿微量清蛋白/肌酐的测定, 了解随意尿微量清蛋白/肌酐对糖尿病肾病的诊断意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 64 例 2 型糖尿病患者均来自都江堰市人民医院内分泌科, 其中男 33 例, 女 31 例, 最大 86 岁, 最小 26 岁, 平均年龄(64.4±13.1)岁, 病史最长超过 20 年, 最短 1 个月。80 例健康对照组人群来源于门诊健康体检, 其中男 32 例, 女 48 例, 最大 92 岁, 最小 18 岁, 平均年龄(49.4±18.8)岁。

1.2 方法 所有患者和对照组人员均取随机尿 10 mL, 在 OLYMPUS2700 型全自动生化分析仪上分别测定尿微量清蛋白和尿肌酐, 并计算尿微量清蛋白与肌酐的比值。其中尿微量清蛋白的测定使用免疫比浊法, 试剂由宁波瑞源生物科技公司提供, 尿肌酐试剂由浙江东瓯公司提供。微量清蛋白肌酐比(mALB/Cr)参考值上限为小于或等于 30 μg/mg. cr。

1.3 统计学处理 *t* 检验采用 EXCEL 双样本异方差假设检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

64 例糖尿病患者血肌酐均正常, 部分患者尿素增高, 为便于分组, 将尿素按是否大于或等于 7.14 mmol/L 分为肾功能异常组和肾功能正常组。组间测定结果见表 1。

表 1 各组间 mALB/Cr 结果比较

组别	n	mALB/Cr (μg/mg. cr)	最大值	最小值	P
肾功能正常组	43	96.95±223.2	1 382.2	0.9	$P \blacktriangle < 0.05$
肾功能异常组	21	472.51±953.0	4 109.4	1.5	$P \blacksquare < 0.05$
阴性对照组	80	8.68±7.96	32.5	0.4	$P \blacksquare < 0.05$

▲: 肾功能正常组与异常组间比较, ■: 肾功能正常组、异常组分别与对照组间比较。

表 1 结果显示, 糖尿病患者尿微量清蛋白肌酐比无论肾功能正常组还是异常组与阴性对照组相比, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 且以肾功能异常组增高更甚。

3 讨论

近年来, 随着生活水平的不断提高, 饮食习惯发生改变, 糖尿病的发病率呈现逐年上升趋势, 由于糖尿病是一种慢性疾病, 其最大的并发症糖尿病肾病除带给患者巨大的痛苦而外, 患者的生活质量大大降低, 且长期治疗所带来的精神和经济上的负担以及国家医保费用上的支出都非常巨大, 所以早发现、早治疗也就显得尤为重要。

尿微量清蛋白相对分子质量 77×10^3 , 分子半径 410 nm。正常情况下, 由于肾小球滤过膜电荷选择性屏障的静电同性排斥作用, 使尿微量清蛋白绝大部分不能通过滤过膜, 而各种炎症、代谢异常和免疫损伤均可导致滤过膜上负电荷减少, 静电排斥力下降, 造成尿微量清蛋白从尿中漏出增多, 是早期肾损伤的敏感指标。肌酐主要是通过肾小球滤过, 在肾小管几乎不重吸收而排出体外, 在正常情况下或肾轻度受损时肌酐排出量是基本上保持恒定的, 由于尿微量清蛋白与尿肌酐的排出量均受相同的因素影响而产生波动, 但在个体中尿 mAlb/Cr 比值则保持相对恒定^[3]。现有资料表明, mAlb/Cr 在早期肾损害中升高非常明显, 作为早期肾损害的敏感指标, 价值明显, 对诊断早期肾损伤具有重要的临床意义^[4]。通过对 64 例糖尿病患者的资料统计发现, 糖尿病患者尿微量清蛋白肌酐往往比在尿素氮、肌酐增高以前就已经增高, 说明此时已经出现肾损伤。刘小玲等^[5]的研究表明以通用的尿蛋白常规试验方法定性为阴性的糖尿病患者, 其中有相当比例出现微量蛋白尿时已发生了较轻微的肾损伤, 其机制可能与糖尿病患者肾小球毛细血管通透性和肾小管重吸收功能发生改变有关。这种改变使得清蛋白的滤过量大大增加, 超过了近曲小管的重吸收能力, 因而尿中微量清蛋白量增加, 且尿微量清蛋白排出量较大的, 糖尿病肾病的发生率和病死率均明显高于尿清蛋白较低者^[6], 而且 mAlb/Cr 与性别无关, 与病程密切相关, 病程越长, mAlb/Cr 阳性率越高, 肾损伤越重^[7]。

综上所述, 相较于传统的 24 h 尿总蛋白或尿清蛋白测定来讲, 由于患者留取 24 h 尿比较麻烦, 患者顺应性差, 常影响

检验结果的准确性,而微量清蛋白肌酐比取材更简单方便,特异性和灵敏度较高,其诊断灵敏度可达 96%^[8],可作为常规项目的测定,对预防和延迟糖尿病肾病的发生以及观察治疗效果具有积极的意义。

参考文献

[1] 张小斌,周松伟. 微量清蛋白检测在糖尿病肾病早期诊断中的临床意义[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(22): 1902-1903.
 [2] 张春香,李颖. 2 型糖尿病患者尿微量清蛋白与肌酐比值临床相关因素分析[J]. 中国现代医生, 2009, 47(1): 10-11.
 [3] 罗敏琪,尹小菁,宋志兴,等. 联合检测血清胱抑素 C 与尿微量清蛋白肌酐比值对早期肾损伤的诊断价值[J]. 广东医学, 2010, 31(3): 358-360.

[4] 凌月明,陈金玉,姜明建,等. 2 型糖尿病早期肾损害患者血清光抑素 C 与尿微量清蛋白/肌酐比值的检查意义[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(14): 1775.
 [5] 刘小玲,张筠点. 时间尿微量清蛋白肌酐比值与 24h 定量的临床评价[J]. 重庆医学, 2005, 34(10): 1518-1520.
 [6] 谢祥鳌. 几种检测肾小球功能的方法及评价[J]. 中国实用儿科杂志, 2003, 18(4): 451-454.
 [7] 郭阶明,罗宏斌. 尿微量清蛋白/肌酐对诊断糖尿病早期肾损伤的临床意义[J]. 国际医药卫生导报, 2009, 15(1): 74-75.
 [8] 王敏,王琦,顾洁,等. 随机尿清蛋白肌酐比率测定在慢性肾病的应用[J]. 中国实验诊断学, 2009, 10(13): 1386-1388.

(收稿日期:2014-12-18)

• 经验交流 •

血清人绒毛膜促性腺激素与孕酮对异位妊娠的诊断价值

曹 锋

(湖北医药学院附属太和医院检验科,湖北十堰 442000)

摘要:目的 探讨血清人绒毛膜促性腺激素(HCG)及孕酮(P)检测对异位妊娠的诊断价值。方法 选取该院异位妊娠者 80 例,采用化学发光法检测其血清中 HCG 和 P 的水平,并与正常妊娠者(80 例)血清中 HCG 和 P 的水平进行比较分析。结果 异位妊娠者血清中 HCG 和 P 的水平均低于正常妊娠者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 定量联合检测 HCG 和 P 的水平,对于早期诊断异位妊娠有非常重要的临床价值。

关键词:人绒毛膜促性腺激素; 孕酮; 异位妊娠

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2015. 07. 062

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2015)07-1001-02

受精卵在子宫腔内以外地方着床的妊娠即为异位妊娠(EP),俗称宫外孕。这种疾病严重影响了育龄妇女的生命安全和健康,同时也是妇产科最为常见的急腹症之一^[1]。若要低病死率和提高患者以后的受孕率,早期诊断异位妊娠并选择适当的治疗方法非常重要^[2]。但在妊娠早期 B 超一般检查不出胎心的搏动,需要辅助手段联合检测血清人绒毛膜促性腺激素(HCG)和孕酮(P),再结合 B 超检查,如异位妊娠未破裂的病例,症状和主诉不典型。所以早期运用血清学指标判断具有突出的意义,可作为早期异位妊娠的诊断指标^[3]。本文以 80 例异位妊娠者为研究对象,探讨了 HCG 和 P 检测在异位妊娠诊断中的胶质价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以本院 2012 年 1 月至 2014 年 1 月收治的 EP 患者 80 例,正常宫内妊娠者 80 例作为研究对象。入院后 EP 患者经动态阴道超声,血清人绒毛膜促性腺激素及病理检查和(或)手术确诊。两组患者在平均年龄、孕周、孕产次、分娩史、流产史、盆腔手术史等方面的差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 仪器与试剂 IMMULITE 2000 化学发光免疫分析仪,检测试剂购自西门子公司 IMMULITE 2000 系列试剂,所有试剂均在有效期内使用。

1.3 方法 采集孕妇未抗凝空腹静脉血 2~3 mL, 37 °C 水浴箱放置 20~30 min 后 4 000 r/min 离心 15 min,吸取血清标本用于检测 HCG 和 P。检测步骤严格按照试剂盒说明书及仪器的标准操作程序进行。

1.4 统计学处理 孕妇血清标本在 IMMULITE 2000 化学发

光分析仪上进行 HCG 和 P 检测,记录和整理结果,并对结果进行统计学分析。

2 结 果

定量检测的 80 例异位妊娠者血清中的 HCG 和 P 的含量比正常妊娠血清中的 HCG 和 P 低,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 2 组血清 HCG 和 P 含量结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	HCG(IU/L)		P(ng/mL)	
	孕 4 周	孕 7 周	孕 4 周	孕 7 周
异位妊娠	156.2 ± 27.5	4 527 ± 1 326.5	7.2 ± 2.5	8.2 ± 3.5
正常妊娠	260.2 ± 27.5	8 669 ± 1 326.5	43.2 ± 12.5	46.2 ± 13.5

3 讨 论

HCG 是由合体滋养细胞分泌的一种糖蛋白是妊娠的特异性生化标志^[4]。EP 患者体内胚囊着床部位缺乏正常的蜕膜组织,绒毛发育不良,所分泌的较正常同孕龄的宫内妊娠少^[5]。有文献报道,HCG 用于 EP 诊断时观察的是其倍增时间而不是绝对值,单次测定 HCG 对于鉴定可疑 EP 意义不大^[6-7],所以需要持续监测,观察其倍增时间。孕 12 周前,孕母血清中孕酮浓度相对稳定。孕酮是由卵巢、胎盘和肾上腺皮质产生的性激素。EP 患者血孕酮值低^[8-9]。单一血清孕酮或者人绒毛膜促性腺激素测定对 EP 诊断有局限性,两者联合检测有助于早期异位妊娠的诊断^[10-11]。

另有学者对其他激素与异位妊娠诊断的相关性进行了研究,如异位妊娠者雌二醇水平也较正常妊娠者低^[12];CK-MB/CK 和 CA125 的水平也一定程度上与异位妊娠有(下转插 II)