

的骨髓片,给临床诊断带来很大困难。因此,在骨髓涂片的同时最好能做骨髓活检,有条件者可用流式细胞技术进一步检测,以进一步提高诊断的阳性率。

参考文献

[1] Bartl R, Frisch B, Burkhardt R, et al. Assessment of bone marrow histology in the malignant lymphomas (non-Hodgkin's); correlation with clinical factors for diagnosis, prognosis, classification and staging[J]. Brj Haematol, 1982, 51(4): 511-530.

[2] Bartl R, Frisch B, Burkhardt R, et al. Assessment of bone marrow histology in Hodgkin's disease; correlation with clinical factors[J]. Brj Haematol, 1982, 51(3): 345-360.

[3] 勇威本, 魏淑敏, 庞玉滨. 100 例恶性淋巴瘤骨髓侵犯的观察[J]. 北京医学, 1981, 3(6): 327-329.

[4] Jaffe S, Harris L, Stein H, et al. World Health Organiza-

tion Classification of Tumours Pathology and genetics of tumours of haematopoietic and lymphoid tissue[M]. Lyon: IARC Press, 2001: 109-252.

[5] 张之南. 血液病疗效及诊断标准[M]. 北京: 北京科学出版社, 1998: 210-215, 347-348.

[6] 钟礼瀑, 吴青青. 394 例恶性淋巴瘤骨髓涂片分析[J]. 江西医学检验, 2004, 22(2): 134.

[7] 袁宇宁, 刘国勋, 熊树民. 312 例恶性淋巴瘤骨髓侵犯分析[J]. 实用肿瘤杂志, 2000, 15(1): 17-18.

[8] 江红. 侵犯骨髓的非霍奇金淋巴瘤细胞形态特点[J]. 广西医科大学学报, 2009, 26(6): 928.

[9] 董群生, 王建民, 闵碧荷. 非霍奇金恶性淋巴瘤患者长期生存的相关因素分析[J]. 实用癌症杂志, 2002, 17(5): 507-509.

(收稿日期: 2010-06-21)



# 尿微量清蛋白在糖尿病早期肾损伤检测中的应用分析

杨 丽(河南省信阳市第一人民医院检验科 464000)

**【摘要】 目的** 探讨尿微量清蛋白在糖尿病早期肾损伤检测中的临床意义。**方法** 选择信阳市第一人民医院 40 例健康职工与 60 例糖尿病患者分为 3 组, 健康组、糖尿病第 1 组(D1 组, 病程小于或等于 10 年)及糖尿病第 2 组(D2 组, 病程大于 10 年), 均采用放射免疫分析法测定尿微量清蛋白, 并进行统计学分析。**结果** 健康组中的尿微量清蛋白为(7.9±5.9)mg/24 h, 低于 D1 组(32.6±21.3)mg/24 h 和 D2 组(102.3±71.1)mg/24 h, 差异有统计学意义(P<0.01)。**结论** 尿微量清蛋白在糖尿病早期肾损伤的检测中具有重要意义。

**【关键词】** 尿微量清蛋白; 糖尿病; 早期肾损伤

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.045

中图分类号: R446.12; R587.2

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)21-2380-02

糖尿病是一种以糖代谢紊乱为主的内分泌代谢疾病, 随着病情发展, 可产生很多并发症。糖尿病肾病是糖尿病常见且严重的微血管并发症<sup>[1]</sup>, 如不及时治疗, 可逐渐转化为尿毒症, 从而使病情恶化。所以早期的诊断与治疗对糖尿病早期肾损伤患者有着重要的意义。在糖尿病早期肾损伤阶段, 尿蛋白、血肌酐、尿素氮没有较大的变化, 而尿微量清蛋白(mAlb)在发现早期糖尿病肾损伤的敏感程度上具有重要的意义<sup>[2]</sup>。本文选择本院 2006 年 3 月至 2009 年 9 月糖尿病患者 60 例及本院健康职工 40 例进行 mAlb 测定, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择本院健康职工 40 例, 其中男 26 例, 女 14 例, 年龄 28~62 岁, 平均(45±17)岁。均无糖尿病、高血压及心、肝、肾疾病, 各项血液生化指标均正常, 为健康组。选择本院 60 例糖尿病患者, 均符合世界卫生组织 1999 年糖尿病诊断标准<sup>[3]</sup>。分为糖尿病第 1 组(D1 组, 病程小于或等于 10 年)和糖尿病第 2 组(D2 组, 病程大于 10 年)。D1 组 28 例, 男 16 例, 女 12 例, 年龄 33~67 岁, 平均(50±17)岁; D2 组 32 例, 男 18 例, 女 14 例, 年龄 34~66 岁, 平均(50±16)岁。以上两组均排除原发性肾脏疾病, 尿酸、肌酐、血清尿素氮检测正常。

**1.2 仪器与试剂** 尿 mAlb 试剂(上海凯创公司产品); 7600-020 型全自动生化分析仪(日本日立公司产品), LD5-10 型离心机(北京医用离心机厂产品)。

**1.3 方法** 留取 24 h 尿液, 加样前以 3 000 r/min 离心沉淀

10 min, 取上清液待检。在室温下 2 h 内检测完毕。正常值标准: mAlb<30 mg/L, 超出上限者为阳性。

**1.4 统计学方法** 所有数据采用 SPSS 13.0 统计学软件进行统计分析, 计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  检验, 组间分析采用 t 检验, 计数资料采用卡方检验。

## 2 结果

3 组尿 mAlb 检测结果比较见表 1。

表 1 健康组、D1 组与 D2 组尿 mAlb 检测结果

组别	n	mAlb(mg/24 h)	阳性	阳性率(%)
健康组	40	7.9±5.9 <sup>△</sup>	0	0.0 <sup>△</sup>
D1 组	28	32.6±21.3 <sup>▲</sup>	3	10.7 <sup>▲</sup>
D2 组	32	102.3±71.1	9	28.1

注: 与 D1 和 D2 组比较, <sup>△</sup>P<0.01; 与 D2 组比较, <sup>▲</sup>P<0.05。

## 3 讨论

近 20 年来, 糖尿病发病率明显升高, 其中患病范围集中在 20~79 岁人群之中, 患者最多的前 3 位国家为印度、中国、美国, 共 7 000 万名患者。国内外一系列报道显示, 2 型糖尿病是心、脑血管事件及死亡与终末期肾病及死亡的重要影响因素<sup>[4]</sup>, 并且 2 型糖尿病患者 50% 以上都同时患有高血压。针对糖尿病目前情况, 微量清蛋白尿(MAU)的早期发现, 对患者显得十分重要, 目前, MAU 在 2 型糖尿病患者中的患病率大

概为 30%~40%。所以,美国糖尿病学会推荐 2 型糖尿病患者应在初诊时及以后每年都要进行 MAU 检测,以减少尿毒症的发生。

尿液中出现 mAlb 为 MAU。清蛋白是血液中的正常蛋白质,在生理条件下尿液会出现极少量清蛋白。MAU 反映肾脏异常渗漏蛋白质。一般情况下,肾小球毛细血管基底膜具有滤过功能,尿液中清蛋白很少,因此,只要引起肾小球基底膜通透性增高,均会使清蛋白的排出量升高。糖尿病性肾损伤指肾微血管病变,出现肾小球硬化症,肾小球基底膜和系膜增生,肾小球滤过膜电荷的丢失,特别是基底膜孔径改变,会导致清蛋白排出量升高,超过肾小管重吸收能力范围,因此形成 MAU。具体到每升尿清蛋白不超过 30 mg (< 30 mg/L),所以叫 mAlb。如果在体检后发现尿中 mAlb 在 30~300 mg/L 范围内,就属于 MAU。本文资料显示,健康组中尿 mAlb 排出量远远低于 D1 组和 D2 组,而 D1 组又远远低于 D2 组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),说明尿 mAlb 可以反映糖尿病的早期肾损害。假如患者坚持进行修复肾单位、逆转纤维化治疗,还能彻底修复肾小球,消除蛋白尿,尿常规尿蛋白显示为(-)或(±)。而当尿中 mAlb 超过 300 mg/L 时,证明肾病患者已有大量清蛋白漏出,会出现低蛋白血症,肾病极有可能转变为不可逆期,尿常规检测中尿蛋白(+)(++),如再不进行治疗,患者的病情将进入尿毒症期。

综上所述,在日常医疗工作中,监测肾病的发生通常应用尿 mAlb。尿 mAlb 检测是早期发现肾病最敏感、最可靠的诊断标志。通过尿 mAlb 的变化及结合患者发病情况、相关症状、病史,可对病情进行早期的正确诊断,判断病情是否出现了纤维化。因此,尿 mAlb 的定期检测十分重要,在未发现尿 mAlb 时应当每年进行一次检查,而对已经发现增高的患者应每 3 个月测试一次。这样对糖尿病肾损伤的预防及早期治疗起着积极作用。

参考文献

[1] 伍松蛟,闭肇龙,陈耀宇. 2 型糖尿病患者尿微量清蛋白与纤维蛋白原的关系[J]. 检验医学与临床,2007,4(9):839-840.  
 [2] 王希敏,郑东旭,梁双吟. 76 例糖尿病患者尿微量清蛋白检测分析[J]. 福建医药杂志,2010,32(1):101-102.  
 [3] 沈蓓. 尿微量清蛋白尿酶对糖尿病和高血压早期肾损伤的诊断价值[J]. 检验医学与临床,2008,5(9):552-553.  
 [4] 张小斌,周松伟. 尿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.

(收稿日期:2010-06-28)



## 食物不耐受 IgG 抗体检测在临床中的应用

张 玲,王 茜(江苏省扬州市苏北人民医院临床医学检测中心 225001)

**【摘要】 目的** 探讨食物不耐受特异性 IgG 抗体的检测与过敏性疾病(慢性腹泻、湿疹及过敏性哮喘)的关系,为疾病的防治提供有效的参考指标。**方法** 采用 ELISA 检测 132 例过敏性疾病患者血清中 14 种食物不耐受特异性 IgG 抗体。**结果** 132 例过敏性疾病患者血清中 14 种不耐受特异性 IgG 抗体检测结果阳性率从高到低依次为:大豆(39.4%)、西红柿(36.4%)、虾(30.3%)、蟹(28.8%)、牛奶(28.0%)、蛋清/蛋黄(26.5%)、牛肉(23.5%)、鸡肉(17.4%)、鳕鱼(13.6%)、蘑菇(7.6%)、猪肉(5.3%)、玉米(3.0%)、大米(1.5%)及小麦(1.5%)。**结论** 食物不耐受是某些过敏性疾病的重要致病因素,食物不耐受特异性 IgG 抗体的检测可以作为临床筛查过敏原的一个有效检查手段,并且可以据此指导患者的饮食。

**【关键词】** 食物不耐受; IgG 抗体; 过敏性疾病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.046

中图分类号:R446.62

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)21-2381-02

近年来,随着人们生活方式的改变及环境污染的加重,过敏性疾病呈明显上升趋势。据统计,全世界约有 20% 的成年人及 40% 的儿童深受各种过敏性疾病的困扰<sup>[1]</sup>。食物过敏可引起消化、皮肤、神经、呼吸系统等症状<sup>[2]</sup>,其中食物变态反应在临床尤其常见。因此,深入研究食物变态反应性疾病的发生机制,寻找有效的防治途径有重要的临床意义。食物引起的变态反应主要包括 IgE 介导的速发性变态反应和 IgG 介导的迟发性变态反应。本研究通过对 132 例过敏性疾病患者血清中 14 种食物不耐受特异性 IgG 抗体的检测,初步探讨食物不耐受 IgG 抗体与过敏性疾病的关系,为疾病的防治提供有效的参考指标,报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 1 月至 2009 年 5 月来本院就诊的门

诊和住院患者 132 例,其中男 69 例,女 63 例,慢性腹泻 67 例,湿疹 45 例,过敏性哮喘 20 例,所有患者均经临床确诊;年龄 1~72 岁,平均 45 岁。

1.2 仪器与试剂 采用美国 BIOMERICA 公司的食物不耐受检测试剂盒,测试项目 14 种:牛肉、鸡肉、鳕鱼、玉米、蟹、蛋清/蛋黄、蘑菇、牛奶、猪肉、大米、虾、大豆、西红柿和小麦。美国伯乐 550 酶标仪。

1.3 检测方法 抽取静脉血 2 mL,离心分离血清待测。应用 ELISA 严格按说明书操作。取出包被有 14 种特异性食物过敏原的微孔板,加入待测血清,使其与特异性的 IgG 结合,加入酶标抗体,再加入耦联酶的显色底物,使其发生显色反应。酶标仪 450 nm 处读取数值,由标准曲线换算出待测标本的特异性 IgG 水平。根据每种食物不耐受 IgG 抗体浓度的不同可判