

〔文章编号〕 1007-0893(2021)13-0098-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.13.046

尿 NAG 与 UACR 在糖尿病肾病早期诊断中的应用价值

阮淑韵 何晓韵 吴浩存

(南方医科大学顺德医院, 广东 佛山 528300)

〔摘要〕 **目的:** 探讨尿 N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶 (NAG) 及尿白蛋白与肌酐比值 (UACR) 在糖尿病肾病早期诊断中的应用价值。**方法:** 选取南方医科大学顺德医院检验科 2019 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 100 例临床检验患者为研究对象, 按照患者病症表现不同, 将其中 50 例糖尿病肾病患者作为观察组, 其余 50 例糖尿病不伴有并发症患者作为对照组, 观察两组患者尿液 NAG 和 UACR 水平检测结果, 同时对患者尿微量白蛋白以及尿肌酐水平进行评价比较。**结果:** 观察组患者尿液 NAG 和 UACR 水平均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者尿微量白蛋白、尿肌酐水平均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在糖尿病肾病患者早期诊断过程中, 为患者实施尿 NAG、UACR 诊断能够了解患者患病情况, 对患者自身病症识别有重要指导意义。

〔关键词〕 糖尿病肾病; 尿 N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶; 尿白蛋白与肌酐比值

〔中图分类号〕 R 587.2; R 692.5 〔文献标识码〕 B

糖尿病肾病作为比较常见的病症之一, 该病在现有临床研究中具有较高的发病率^[1]。很多患者在发病之后会影响到其自身的健康, 因而这种情况下的患者管理过程中, 应该做好患者管理方案^[2]。通过相关研究分析发现, 在糖尿病肾病患者诊断过程中, 为患者实施上述诊断, 能够了解患者需求, 对患者病症的诊断及评价有重要指导意义^[3]。如以尿 N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶 (N-acetyl-β-D-glucosaminidase, NAG) 及尿白蛋白与肌酐比值 (urinary albumin/creatinine ratio, UACR) 为患者诊断评估, 就可以了解到患者的患病情况, 对患者自身的病症筛查及评估有一定指导意义, 以上述诊断技术识别为基础, 做好患者的诊断筛查评价^[4]。本研究选取本院检验科收治的 100 例临床检验患者为研究对象, 探讨尿 NAG、UACR 在糖尿病肾病早期诊断中的应用价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院检验科 2019 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 100 例临床检验患者为研究对象, 按照患者病症表现不同, 将其中 50 例糖尿病肾病患者作为观察组, 其余 50 例糖尿病不伴有并发症患者作为对照组。其中, 观察组男女比例为 28:22, 年龄 35~72 岁, 平均年龄为 (50.66 ± 2.36) 岁; 对照组男女比例为 31:19, 年龄 36~73 岁, 平均年龄为 (50.26 ± 2.36) 岁。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 有明显的糖尿病的病史; 出现

了微量白蛋白的增高或者是显性蛋白尿; 有糖尿病的相关的其他微血管病变的提示, 如: 糖尿病的视网膜病变等^[2];

(2) 年龄 ≥ 15 岁, ≤ 90 岁; (3) 无精神障碍疾病, 无沟通交流障碍, 对本研究知情。

1.1.2 排除标准 (1) 非自愿参与本研究患者; (2) 临床资料不全者; (3) 研究中途数据信息脱落者。

1.2 方法

为两组患者进行尿液检验分析, 具体如下: 让患者留取随机尿 5 mL 倒入试管内, 以离心分离机, 设置离心分离转速 3000 r · min⁻¹, 分离 10 min, 以终点法进行测定评价, 整个操作要严格按照说明书中的要求进行。对得出的检验结果进行筛查和分析, 然后由 2 名以上具有丰富临床经验的检验师共同出具检验报告, 以此为报告撰写的准确性控制提供帮助, 提高患者诊断检验的准确性。

1.3 观察指标

观察两组患者尿液 NAG、UACR、尿微量白蛋白以及尿肌酐等指标并比较分析。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者尿液 NAG 和 UACR 水平比较

观察组患者尿液 NAG 和 UACR 水平均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

〔收稿日期〕 2021-04-12

〔作者简介〕 阮淑韵, 女, 主管技师, 主要从事检验科工作。

表 1 两组患者尿液 NAG 和 UACR 水平比较 (n = 50, $\bar{x} \pm s$)

组别	NAG/U · L ⁻¹	UACR
对照组	6.69 ± 0.25	102.36 ± 1.36
观察组	13.42 ± 0.12 ^a	145.25 ± 3.36 ^a

与对照组比较, ^aP < 0.05

注: NAG - N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶; UACR - 尿蛋白与肌酐比值

2.2 两组患者尿微量白蛋白、尿肌酐水平比较

观察组患者尿微量白蛋白、尿肌酐水平均高于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者尿微量白蛋白、尿肌酐水平比较 (n = 50, $\bar{x} \pm s$)

组别	尿微量白蛋白 /mg · L ⁻¹	尿肌酐 /μmol · L ⁻¹
对照组	36.30 ± 0.15	8.25 ± 1.25
观察组	298.25 ± 0.34 ^b	14.65 ± 1.25 ^b

与对照组比较, ^bP < 0.05

3 讨论

糖尿病肾病作为比较常见的病症之一, 是一种现阶段临床研究中发病率相对较高的病症之一^[5]。由于该病发病后会 对患者自身健康造成严重的影响, 所以应该以患者病情诊断 为基础, 做好患者的病症筛查和分析, 而临床常以尿液检验 筛查为基础, 为患者实施尿液检查以判断病情^[6-8]。尿 NAG 是属于肾功能的一项指标, 是监测肾脏损伤, 特别是肾小管 缺血坏死的敏感指标, 该指标常作为早期肾脏损伤的监测指 标之一, 各种肾脏实质性疾病引起的肾小管损害都有可能 会导致尿 NAG 升高^[9], UACR 是反映肾病的一个早期指标, 糖尿病肾病患者如果 UACR 的值超过 30, 可诊断糖尿病肾 病 III 期, 也就是早期糖尿病肾病。在这个阶段经过积极的 控制血糖、血压以及调制治疗, 可达到 UACR 转阴。所以在 临床上对于糖尿病患者, 要每到 3 个月进行 1 次 UACR 的 检测, 以便及早发现肾脏的异常, 进行更早的干预, 预防糖 尿病肾病的进展及损害^[10]。

本研究结果显示, 观察组患者尿液 NAG 和 UACR 水平

均明显高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05)。观察组患者尿微量白蛋白、尿肌酐水平均高于对照组, 差异有 统计学意义 (P < 0.05), 综上所述, 在糖尿病肾病患者早 期诊断过程中, 为患者实施尿 NAG、UACR 诊断能够了解 患者患病情况, 对患者自身病症识别有重要指导意义。

[参考文献]

- (1) 王旭, 罗冬平, 茹彦海, 等. 从慢性肾脏病角度看高尿酸血症与痛风的指南更新要点 (J). 中国全科医学, 2021, 24(24): E006.
- (2) 中华医学会肾脏病学分会专家组. 糖尿病肾脏疾病临床诊疗中国指南 (J). 中华肾脏病杂志, 2021, 37(3): 255-304.
- (3) 中国医师协会肾脏内科医师分会肾性贫血指南工作组. 中国肾性贫血诊治临床实践指南 (J). 中华医学杂志, 2021, 107(20): 1463-1502.
- (4) 美国糖尿病学会, 著. 莎伦, 张世鑫, 译. 美糖尿病指南推荐: 扩大新型降糖药使用范围 (J). 中华医学信息导报, 2020, 35(2): 6.
- (5) 朱清红, 张吉才, 康敏. 生物标志物联合检测在早期糖尿病肾病诊断中的应用 (J). 检验医学与临床, 2020, 17(2): 178-182.
- (6) 沈清清, 罗焱梅. 血常规检测在糖尿病肾病早期诊断中的应用 (J). 医疗装备, 2019, 31(11): 39-40.
- (7) 黄勇. 探讨生化检测在糖尿病肾病早期诊断中的应用价值及临床意义 (J). 心理月刊, 2019, 14(2): 93-95.
- (8) 操金金, 朱文娟, 周敬敬, 等. 血清视黄醇结合蛋白、胱抑素 C 和尿微量清蛋白 / 尿肌酐比值在 2 型糖尿病肾病早期诊断中的价值 (J). 检验医学与临床, 2019, 16(21): 3193-3195.
- (9) 杨雪梅. 尿微量白蛋白在早期诊断治疗糖尿病肾病中的应用价值分析 (J). 中国实用医药, 2020, 15(25): 48-50.
- (10) 黄丽君, 占志平, 张琳静, 等. 血清 FGF-21, FGF-23 在糖尿病肾病中的表达及其临床意义 (J). 标记免疫分析与临床, 2020, 27(4): 598-602.