

糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的临床研究

叶玲玲, 徐琴英

东阳市中医院 浙江东阳

【摘要】目的 探究糖尿病肾损伤早期行尿糖联合尿微量白蛋白检验的诊断价值。**方法** 文章研究人员选取时间 2021 年 4 月到 2022 年 7 月, 均选自我院电子病历系统, 共选取研究对象 60 人, 根据受试对象科室进行分组, 门诊健康体检人群 30 人为对照组, 内分泌科存在早期肾损伤的 30 名患者为研究组, 2 组研究对象均在我院检验科行尿糖、尿微量白蛋白检验, 比对 2 组阳性检出率和诊断准确率。**结果** 研究组尿微量白蛋白和尿糖检出阳性率远高于对照组, 两项指标水平也远超出对照组, P 值 < 0.05 ; 联合检验诊断准确率显著高于单项检验, P 值 < 0.05 , 存在统计学意义。**结论** 糖尿病肾损伤早期行尿糖联合尿微量白蛋白检验临床诊断准确率更高、可以判定患者肾脏的损伤程度, 为内分泌科医师后续治疗提供参考依据。

【关键词】 糖尿病; 肾损伤诊断; 联合检验; 临床价值

Clinical study on combined test of urine glucose and Microalbumin in the diagnosis of early renal injury in diabetes

Lingling Ye, Qinying Xu

Dongyang Hospital of traditional Chinese medicine, Zhejiang Dongyang

【Abstract】Objective: To explore the diagnostic value of urine glucose combined with urine microalbumin test in the early stage of diabetes renal injury. **Methods:** from April 2021 to July 2022, the researchers of the article selected the electronic medical record system of our hospital. A total of 60 subjects were selected. They were divided into groups according to the departments of the subjects. 30 healthy people in the outpatient department were taken as the control group, and 30 patients with early renal injury in the endocrinology department were taken as the study group. The subjects of the two groups were tested for urine sugar and urine microalbumin in the laboratory department of our hospital. The positive detection rate and diagnostic accuracy of the two groups were compared. **Results:** the positive rates of urine microalbumin and urine sugar in the study group were much higher than those in the control group, and the levels of the two indexes were also much higher than those in the control group ($P < 0.05$); The diagnostic accuracy of combined test was significantly higher than that of single test ($P < 0.05$). **Conclusion:** the clinical diagnostic accuracy of urine glucose combined with urine microalbumin test in the early stage of diabetes renal injury is higher, which can judge the degree of renal injury of patients, and provide reference for endocrinologists for follow-up treatment.

【Keywords】 Diabetes; Diagnosis of renal injury; Joint inspection; Clinical value

糖尿病典型症状为血液中葡萄糖水平缓慢升高, 目前伴随国际范围内患病人数的增长, 糖尿病已经成为世界性的卫生问题^[1]。成为影响人们健康和正常生活常见慢性病, 早期患者症状不典型, 仅表现为多饮、多食、多尿以及体重下降, 伴随病情进展, 后期将会对患者心、脑、肾等器官功能造成不可逆损伤^[2-3]。肾损伤作为糖尿病常见并发症, 由于早期病人症状

不明显, 患者本人无法通过临床症状发现自身病情, 临床医师也无法通过单一症状进行诊断。目前, 临床常见的早期诊疗方式包括尿糖和尿微量白蛋白等两种, 以往临床实践表明单项检验诊断准确率不高, 甚至容易出现误诊问题, 延误最佳诊疗时机, 耽误患者病情^[4]。文章选取我院内分泌科患者和门诊体检中心健康群体共 60 人作为本次研究对象, 探究糖尿病肾

损伤早期行尿糖联合尿微量白蛋白检验的诊断价值, 报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

文章研究人员选取时间 2021 年 4 月到 2022 年 7 月, 均选自我院电子病历系统, 共选取研究对象 60 人, 根据受试对象科室进行分组, 门诊健康体检人群 30 人为对照组, 内分泌科存在早期肾损伤的 30 名患者为研究组, 2 组研究对象具体信息如下: 研究组: 年龄区间: 38-79 均值(岁): (61.44±5.28), 病程区间: 1-6 均值(年): (3.62±0.69), 性别比例: (男/女): 20/10; 对照组年龄区间: 38-80 均值(岁): (62.08±4.51), 性别比例: (男/女): 19/11, 对比两组年龄和性别等资料, 可得 $P>0.05$, 数据差异小可参与本研究。纳入: 研究组早期肾损伤患者各项症状与世界卫生组织在 1999 年发表的糖尿病肾损伤(早期)诊断标准一致; 两组研究对象均在家属同意下签署知情同意书。排除: 研究组肾损伤患者非糖尿病原因导致; 合并意识和凝血功能障碍者; 年龄小于 18 周岁大于 80 周岁的患者; 合并心衰的患者。

1.2 方法

两组研究对象均行尿糖、尿微量白蛋白检验, 首先, 在开始检验前, 做好两组研究对象的常规宣教, 告知研究对象及其家属检验操作流程和注意事项, 做好研究对象方面的健康指导工作, 消除顾虑和疑虑, 纠正错误认知, 提升检验依从性。需要注意检验前研究对象应至少保持空腹状况 8 小时, 降低采集标本后

化验结果的误差值。指导研究对象使用干燥的一次性卫生容器留取晨起中段尿, 将采集好的标本统一放置在检验科窗口, 及时通知检验科工作人员, 避免标本放置时间过长发生样本污染事件, 影响检验结果的准确性。检验科人员先使用离心机将尿液标本进行离心处理, 转速设置为 3000 r/min, 离心时间为 10min, 离心结束后取出上层清液。尿糖检测: 仪器: 全自动生化分析仪; 型号: 罗氏 Cobas8000c702; 检验方法: 葡萄糖氧化酶。尿微量白蛋白检验: 仪器: 全自动生化分析仪; 型号: 罗氏 Cobas8000c702; 检验方法: 透射比浊法。上述检验均由同 1 名检验人员进行操作, 各项检验流程严格按照仪器配套说明书开展。

1.3 观察指标

(1)统计 2 组尿糖、尿微量白蛋白阳性检出率; 收集 2 组检测数值。(2)统计 2 组检测方式的准确率, 准确率参考世界卫生组织在 1999 年发表的糖尿病肾损伤(早期)诊断标准。

1.4 统计学分析

使用 SPSS23.0 软件进行统计学处理, 采用卡方检验和 T 检验, 若两组数据之间 p 值小于 0.05, 则代表 2 组在以上方面, 具有统计学意义。

2 结果

2.1 对比 2 组检出情况

研究组尿微量白蛋白和尿糖检出阳性率远高于对照组, 两项指标水平也远超出对照组, P 值 <0.05 , 见表 1。

表 1 2 组检出情况对比 ($\bar{x} \pm s, n\%$)

项目	研究组 (n=30)	对照组 (n=30)	T/ χ^2	P
尿糖 (%)	23/30 (76.67)	0/30 (0.00)	37.2973	0.0000
尿微量白蛋白 (%)	15/30 (50.00)	0/30 (0.00)	20.0000	0.0000
尿糖 (mmol/L)	3.92±0.50	2.09±0.62	12.5843	0.0000
尿微量白蛋白 (mg/L)	32.17±3.15	16.81±3.12	18.9755	0.0000

2.2 对比肾损伤患者应用两种检测方式的准确性

研究组共有受试患者 30 人, 其中, 尿糖检验准确率为 56.67% (17 例)、尿微量白蛋白检验准确率为 66.67% (20 例)、联合检验准确率为 90.00% (27 例), 单项检验与联合检验相比 $\chi^2=8.5227, 4.8118$, $p=0.0035, 0.0283$, 联合检验诊断准确率显著高于单项检验, P 值 <0.05 , 存在统计学意义。

3 讨论

糖尿病是指胰岛素使用障碍或分泌不足引发的人体循环代谢紊乱疾病。患者血液和尿液中含有大量的葡萄糖成分, 病程越久对患者机体肾脏、血管以及其他脏器器官损伤越大^[5]。其中, 最为常见的损伤类型为肾损伤, 如果早期未采取有效干预措施, 后期伴随病情发展, 将演变为终末期肾病, 诱发尿毒症, 此

时只能通过血液或腹膜透析进行治疗,虽然可以在一定程度上改善患者内环境,但却给患者机体带来更大损伤,严重影响患者生存质量,缩短生命期限,加重家庭经济负担。因此,早期给予准确的临床诊断十分必要。近些年,随着我国社会经济的不断发展,人们生活和饮食习惯发生极大改变,糖尿病导致的肾脏早期损伤发病率也明显增长,给中老年患病群体的生命安全带来极大威胁^[6]。尿糖联合尿微量白蛋白检验目前已经作为临床诊断糖尿病肾损伤的主要检测方式,其中尿糖指标是指机体中尿液的含糖量,正常情况下微量白蛋白指标会在人体的肾近曲小管内进行重吸收,因此,检测正常尿标本时,尿液中微量白蛋白含量较低,但发生肾脏损伤时,尿微量白蛋白水平将明显上升。综上所述,联合检测糖尿病患者的微量白蛋白和尿糖,可以基本判定受检者是否存在肾损伤及损伤程度^[7-8]。

文章研究结果显示,研究组尿微量白蛋白(50.00%)和尿糖(76.67%)检出阳性率远高于对照组(0.00%),两项指标水平(3.92±0.50)、(32.17±3.15)也远超出对照组(2.09±0.62)、(16.81±3.12),P值<0.05,上述研究结果均说明尿糖联合尿微量白蛋白检验可以有效判定糖尿病早期肾脏损伤,联合检查检出准确率显著高于单项检查。联合检验诊断准确率90.00%(27例)显著高于单项检验56.67%(17例)、66.67%(20例),P值<0.05,存在统计学意义。尿糖联合尿微量白蛋白检验临床诊断准确率较高,以检测结果为依据,医师可以为患者提供更加科学有效的治疗方案。基于此,糖尿病需要尽早明确诊断,检测肾脏损伤程度,以此为基础制定更加合理的治疗和管控方案,督促患者养成良好的饮食和生活习惯,增加日常运动频率和时间,严格遵照医嘱服药,每年定期检查肾功能,动态化监控肾损伤程度变化^[9-10]。

综上所述,糖尿病肾损伤早期行尿糖联合尿微量白蛋白检验临床诊断准确率更高、可以判定患者肾脏的损伤程度,为内分泌科医师后续治疗提供参考依据。

参考文献

- [1] 罗伟昭. 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的临床研究[J]. 临床检验杂志(电子版),2018,7(1):85-87.

- [2] 李秀欣. 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的临床研究[J]. 养生大世界,2021(13):111.
- [3] 池善春. 尿糖与尿微量白蛋白联合检验糖尿病早期肾损伤的临床研究[J]. 糖尿病新世界,2022,25(12):60-63.
- [4] 郭锐. 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖及尿微量白蛋白联合检验的临床研究[J]. 实用糖尿病杂志,2018,14(3):29-30.
- [5] 杜馨莉. 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的准确率及效果分析[J]. 中国实用医药,2021,16(2):59-61.
- [6] 陈尚尚,魏成丽. 糖尿病早期肾损伤应用尿糖、尿微量白蛋白联合检验的诊断价值分析[J]. 饮食保健,2021(17):269.
- [7] 何丽萍. 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的临床效果分析[J]. 智慧健康,2021,7(19):9-11.
- [8] 褚召鹏,谷欢. 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的临床研究[J]. 东方药膳,2021(5):70.
- [9] 杨志兵. 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的临床分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2021,21(19):217-218.
- [10] 李忠伟. 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的临床研究[J]. 医学食疗与健康,2021,19(27):1-2.

收稿日期: 2022年9月26日

出刊日期: 2022年10月25日

引用本文: 叶玲玲, 徐琴英, 糖尿病早期肾损伤诊断中尿糖、尿微量白蛋白联合检验的临床研究[J]. 国际医药研究前沿, 2022, 6(5): 47-49
DOI: 10.12208/j.imrf.20220175

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS