

尿液检验对于糖尿病患者早期肾损伤的诊断价值研究

黄荣丽

清河县中医院 河北邢台

【摘要】目的 探究在对糖尿病患者早期肾损伤诊断中开展尿液检验的价值。**方法** 以本院 2023 年 2 月至 12 月收治糖尿病患者中选择 100 例为观察组, 另外选择同期健康体检者 50 例为对照组。两组对象均开展尿液检验, 评估检查效果。**结果** 与对照组相比, 观察组尿糖、尿微量白蛋白水平均较高, $P < 0.05$ 。与临床最终诊断相比, 尿糖、尿微量白蛋白联合检查在诊断糖尿病早期肾损伤中准确率、特异性均较高, $P < 0.05$ 。**结论** 在对糖尿病患者进行早期肾损伤诊断中按照尿糖、尿微量白蛋白共同检查可以提升对该部分患者诊断准确率, 有助于患者迅速确诊。

【关键词】 尿液检验; 糖尿病; 早期肾损伤; 诊断价值

【收稿日期】 2024 年 4 月 12 日

【出刊日期】 2024 年 5 月 15 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20240190

Study on the diagnostic value of urine test for early renal injury in patients with diabetes

Rongli Huang

Qinghe County Traditional Chinese Medicine Hospital, Xingtai, Hebei

【Abstract】Objective To explore the value of urine test in the diagnosis of early renal injury in patients with diabetes. **Methods** 100 patients with diabetes admitted to our hospital from February to December 2023 were selected as the observation group, and 50 health examinees in the same period were selected as the control group. Both groups of subjects underwent urine tests to evaluate the effectiveness of the tests. **Results** Compared with the control group, the observation group had higher levels of urine glucose and microalbumin, with $P < 0.05$. Compared with the final clinical diagnosis, the combined examination of urine glucose and urinary microalbumin has a higher accuracy and specificity in the diagnosis of early renal injury in diabetes ($P < 0.05$). **Conclusion** In the early diagnosis of renal injury in patients with diabetes, the combined examination of urine sugar and urine microalbumin can improve the diagnostic accuracy of these patients and help them to make a rapid diagnosis.

【Keywords】 Urine test; Diabetes; Early renal injury; Diagnostic value

糖尿病为当前影响中老年健康的主要慢性疾病, 致病机制较为复杂, 病症周期长, 无根治措施。且病症存在有进展性发展的特点, 若患者血糖水平长时间偏离正常值, 会增加患者其他组织、器官损伤的几率, 其中以早期肾损伤最为常见。针对糖尿病患者早期肾损伤需尽早确诊并开展针对性治疗, 迅速对病症进行控制, 以免对患者健康造成更加严重影响^[1-2]。尿液检验为当前临床对糖尿病早期肾损伤诊断的主要方式, 尿糖、尿微量蛋白为肾功能检测中较为敏感指标。一旦患者肾功能受损则会导致尿糖、尿微量蛋白水平出现异常。

本次研究主要对尿液检验在糖尿病早期肾损伤中的诊断价值进行探究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以本院 2023 年 2 月至 12 月收治糖尿病患者中选择 100 例为观察组, 另外选择同期健康体检者 50 例为对照组。两组对象均开展尿液检验, 评估检查效果。观察组中男性 56 例, 女性 44 例, 年龄在 53—78 岁间, 均值为 (64.55 ± 1.82) 。糖尿病病程为 4—8 年, 均值为 (6.12 ± 1.23) 。对照组中男性 26 例, 女性 24 例, 年龄在 52—77 岁间, 均值为 (63.12 ± 1.82) , 结合检查本组对象无糖尿病。针对两组年龄段以及性别比率对比, 无明显差异, $P > 0.05$ 。

1.2 方法

两组对象均进行尿液检查。针对检查对象清晨尿

液样本进行采集, 约 10ml, 样本采集完成后需在最短时间内进行送检。先借助华晟 H-H 尿液分析仪进行常规检测, 针对尿糖水平进行测定。同时需借助 TBA2000 全自动生化分析仪针对患者尿微量蛋白水平进行测定。在开展尿液检测前, 需指导患者保持正常饮食作息, 并禁食 12h。在进行各方面检查操作的过程中需严格按照无菌流程开展各方面操作, 且本次检测中所使用试剂均符合诊断标准。

1.3 观察指标

本次研究中需将两组尿糖、尿微量蛋白水平进行对比。并针对观察组内尿糖、尿微量蛋白单一检查, 联合检查在诊断早期肾损伤中具体情况对临床最终诊断进行对比。尿微量蛋白超过 20mg/L, 则为阳性。尿糖水平若偏离正常范围 (1.67~2.77mmol/L) 则为阳性。

1.4 统计学方法

本次研究中各方面数据都按照 SPSS22.0 进行处理, 百分数对计数数据表示, 卡方检验, 计量数据则按

照均值±标准差表示, t 检验, $P < 0.05$ 差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 两组尿糖、尿微量白蛋白水平对比

与对照组相比, 观察组尿糖、尿微量白蛋白水平均较高, $P < 0.05$, 详见下表 1。

2.2 尿液检验在糖尿病早期肾损伤诊断中的价值

结合临床最终诊断, 观察组中 43 例为早期肾损伤, 57 例不存在肾损伤症状。与临床最终诊断相比, 详见下表 2。

在检查准确率上, 单一尿糖检查准确率为 80.00% (80/100), 尿微量白蛋白单一检查准确率为 85.00% (85/100), 联合检查准确率为 95.00% (95/100), 对比 $F=10.082$, $P=0.001$ 。在检查灵敏度上, 单一尿糖检查准确率为 76.74% (33/43), 尿微量白蛋白单一检查准确率为 81.40% (35/43), 联合检查准确率为 93.02% (40/43), 对比 $F=12.045$, $P=0.001$ 。

表 1 两组尿糖、尿微量白蛋白水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	尿糖 (mmol/L)	尿微量白蛋白 (mg/L)
观察组	100	3.64±0.25	26.89±3.45
对照组	50	2.04±0.18	15.45±2.45
t	-	7.052	12.108
P	-	0.001	0.001

表 2 尿液检验在糖尿病早期肾损伤诊断中的价值

组别	尿糖		尿微量白蛋白		联合检验		总计
	阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性	
阳性	33	10	35	8	40	3	43
阴性	10	47	7	50	2	55	57
总计	43	57	42	58	42	58	100

3 讨论

糖尿病为当前影响居民健康的主要慢性疾病, 在临床一直存在极高的发生率, 致病机制较为复杂。尚缺乏特效治疗措施, 需要患者长期用药对血糖水平进行控制。且病症存在有进展性发展的特点, 会对患者健康以及日常生活造成影响, 出现多种并发症^[3]。其中早期肾损伤为糖尿病患者最常见病症, 主要因患者血糖水平长期控制不佳, 高于正常范围, 导致肾功能出现损伤。若糖尿病患者早期肾损伤未及时发现并得到针对性诊断

与治疗, 在病症持续发展的情况下, 会对患者肾功能造成更加严重损伤。此外, 结合临床诊断可知, 多数糖尿病早期肾损伤无典型临床症状, 容易被患者忽视, 在确诊时病症已经较为严重^[4-5]。因此, 在对糖尿病患者进行检查的过程中, 更需要采取更加有效检查方式, 准确评估患者是否存在有肾损伤的情况, 以便尽早开展针对性治疗。

通过尿液检查的方式对肾功能损伤进行检查, 为当前临床对该部分患者检查的主要方式, 结合对尿液

中尿糖、尿微量白蛋白水平等进行检测,可以较为直观对患者肾功能水平进行反应,判断患者肾功能是否存在损伤,可以为临床诊断与治疗提供重要依据^[6-7]。且尿液检查操作较为简单,费用较低,可以更加直观对患者肾功能水平进行显示。在本次研究中,结合对糖尿病患者、健康体检者尿糖、尿微量蛋白水平进行检测可以发现,糖尿病患者尿糖、尿微量白蛋白水平均高于健康体检者,表明尿液检查在对糖尿病患者早期肾损伤初步诊断过程中存在有一定价值^[8-9]。且通过尿糖、尿微量白蛋白单一诊断与联合诊断对比可以发现,通过尿糖、尿微量白蛋白水平联合对糖尿病患者进行检查,可以更加准确判断患者肾功能损伤情况。尿糖、尿微量白蛋白水平与人体肾功能存在有密切联系。一旦糖尿病患者肾功能出现不同程度损伤,则会导致患者尿糖、尿微量白蛋白水平出现异常。且尿糖、尿微量白蛋白水平偏离正常范围越严重则表明患者肾功能损伤越严重。在刘春晓等^[10]研究中已经指出,在对糖尿病早期肾损伤患者进行检查的过程中,按照尿糖、尿微量白蛋白水平联合检查可以较为直观对患者肾损伤程度进行呈现,可以为临床诊断提供重要依据,便于患者可以迅速得到确诊,为后续诊断以及治疗方案的制定提供重要依据。且在糖尿病早期肾损伤患者治疗的过程中,通过定期开展尿液尿糖、尿微量白蛋白水平检查,可以较为准确反应患者恢复情况,对于治疗方案的改进等同样存在较高的指导作用,能够充分保障临床对糖尿病肾损伤患者的诊断价值。

综合本次研究,在对糖尿病早期肾损伤患者进行检查的过程中可以优先开展尿液检查,对患者尿糖、尿微量白蛋白水平进行测定,可以更加直观反应患者是否存在有肾损伤症状,便于患者可以迅速确诊并保障后续治疗的针对性,避免患者肾损伤症状持续发展,对患者健康造成更加严重影响。

参考文献

[1] 张娜. 探讨尿糖、尿微量白蛋白检验对早期糖尿病肾损伤患者的效果 [J]. 智慧健康, 2023, 9 (04): 167-170+175.

- [2] 林椿,王燕华,占建丽. 尿液检验对糖尿病患者早期肾损伤的诊断结果分析 [J]. 糖尿病新世界, 2023, 26 (03): 68-71.
- [3] 王进良,黄月清. 尿葡萄糖检验结合尿微量白蛋白检验在糖尿病早期肾损伤患者中的应用效果分析 [J]. 糖尿病新世界, 2022, 25 (04): 30-33.
- [4] 万少晖,张杰克,崔丽娟. 糖尿病早期肾损伤患者应用尿糖与尿微量白蛋白联合检验的临床价值分析 [J]. 实用糖尿病杂志, 2020, 16 (05): 47-48.
- [5] 满玉霞. 尿糖联合尿微量白蛋白检验对糖尿病患者早期肾损伤的诊断价值分析 [J]. 糖尿病新世界, 2020, 23 (13): 3-5.
- [6] 吕同华. 血清胱抑素 C 联合尿 RBP 检验在糖尿病患者早期肾损伤中的效果分析 [J]. 系统医学, 2019, 4 (01): 33-35.
- [7] 张文蓉,王苏建,董燕芬,等. 血清 Hcy、Cys-C、NAG 及 mALB 对妊娠期糖尿病患者早期肾损伤的检验诊断价值 [J]. 实用医学杂志, 2018, 34 (23): 3986-3989.
- [8] 李学云,张海燕,周亚莉. 对糖尿病早期肾损伤患者应用尿糖与尿微量白蛋白联合检验价值分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18 (41): 141-142.
- [9] 赖鑫. 血清胱抑素 C 联合尿 RBP 检验在糖尿病患者早期肾损伤中的价值 [J]. 中国当代医药, 2017, 24 (18): 109-110+120.
- [10] 刘春晓,刘玉锋,马杰. 糖尿病患者早期肾损伤时采用尿微量和尿糖联合检验方法的意义 [J]. 中外女性健康研究, 2017, (06): 96+102.

版权声明: ©2024 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。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS