

# 糖化血红蛋白和尿微量蛋白与糖尿病肾病的关系

章娟娟 章燕燕 楼寅佳

余姚市人民医院

DOI:10.12238/bmtr.v2i5.3209

**[摘要]** 目的: 探讨研究对患者的糖化血红蛋白和尿微量蛋白进行检测, 诊断患者糖尿病肾病的效果情况。方法: 选取我院2020年1月—2020年10月收治的糖尿病肾病患者50例作为检查组, 再选取肾功能健康的体检患者50例作为对照组进行研究分析。结果: 检查组患者的糖化血红蛋白和尿微量蛋白指标显著高于对照组患者, ( $P < 0.05$ )。结论: 通过对患者检验样本中的糖化血红蛋白和尿微量蛋白指标进行检测, 能够有效的诊断患者的疾病情况, 值得在临床中进行推广应用。

**[关键词]** 糖尿病肾病; 糖化血红蛋白; 尿微量蛋白; 指标检测; 应用价值

中图分类号: R587.1 文献标识码: A

## The Relationship between Glycosylated Hemoglobin, Urinary Microprotein and Diabetic Nephropathy

Juanjuan Zhang Yanyan Zhang Yinjia Lou

Yuyao People's Hospital

**[Abstract]** Objective: To investigate the effect of detecting glycosylated hemoglobin and urinary microprotein in patients with diabetic nephropathy. Methods: Select 50 patients with diabetic nephropathy admitted to our hospital from January 2020 to October 2020 as the examination group, and then select 50 patients with healthy renal function as the control group for research and analysis. Results: The indicators of glycosylated hemoglobin and urinary microprotein in the examination group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The detection of glycosylated hemoglobin and urinary microprotein indicators in patient test samples can effectively diagnose the patient's disease and is worthy of clinical application.

**[Key words]** diabetic nephropathy; glycosylated hemoglobin; urinary microprotein; index detection; application value

由于现代人们不良生活习惯和饮食习惯的影响, 各种疾病的发病率正在逐年升高, 糖尿病就是其中一种较为严重的疾病, 同时还呈现出年轻化的趋势, 对人们的生命健康安全存在着较为严重的不良影响<sup>[1]</sup>。患者在发生糖尿病后, 一个重要的问题就是会使人体各个器官发生病变的几率升高, 其中肾器官疾病会给人们的生命安全造成严重的威胁<sup>[2]</sup>。在临床治疗中发现, 患者的糖尿病肾病严重程度会随着患病时间推移, 时间越久, 病情状况越严重, 因此需要我们及时、准确的对患者的糖尿病肾病情况进行诊断, 选择有效的方式进行治疗<sup>[3]</sup>。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取我院2020年1月—2020年10月收治的糖尿病肾病患者50例列为检查组, 再选取肾功能健康的体检患者50例为对照组, 检查组中有男性28例, 女性22例, 年龄在38—57岁之间, 平均年龄(45.32±1.64)岁, 患者中有24例病程时间5年以下, 有26例患者病程时间在5年及以上; 对照组中有男性27例, 女性23例, 年龄在39—57岁之间, 平均年龄(45.47±1.58)岁, 两组患者间的性别、年龄等差异性较小, ( $P > 0.05$ )。所有患者在参与研究前均已知情并签署知情同意书, 本次研究已报本院伦理委员会知晓并同意。

#### 1.2 方法

患者糖化血红蛋白的样本的提取和检验: 患者在晚10点后禁止饮食和饮水, 于第二日早八天前取患者5ml空腹静脉血, 待患者的血液凝固后采用同一设备进行离心, 采用离子交换高效液相法进行血液样本检测。

患者尿微量蛋白样本的提起和检验: 在采集完患者的血液样本后, 指导患者进行饮水, 采集患者饮水后1—2h后的尿液样本5ml, 采用免疫比浊法对患者尿液中的微量蛋白指标进行检验<sup>[4]</sup>。

#### 1.3 观察指标

对两组患者检验结果中的糖化血红蛋白和尿微量蛋白情况进行对比; 对糖尿

病肾病患者不同病程情况下的糖化血红蛋白以及尿微量蛋白指标进行研究分析。

#### 1.4 统计学方法

将数据纳入SPSS21.0软件中分析,计量资料比较采用t检验,并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,率计数资料采用 $\chi^2$ 检验,并以率(%)表示,( $P < 0.05$ )为差异显著,有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者的糖化血红蛋白和尿微量蛋白情况

检查组患者的糖化血红蛋白和尿微量蛋白的指标显著高于对照组患者, ( $P < 0.05$ ), 见表1。

表1 两组患者的糖化血红蛋白和尿微量蛋白情况 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	HbA1c (%)	mAlb (mg/L)
治疗组	50	10.24±1.88	43.27±3.92
对照组	50	3.08±0.53	10.03±1.14
t	-	12.582	11.823
P	-	0.001	0.001

### 2.2 糖尿病患者不同病程糖化血红蛋白和尿微量蛋白的指标情况

病程时间5年以下的糖尿病肾病患者糖化血红蛋白和尿微量蛋白的指标情况显著低于病程时间5年及以上的糖尿病肾病患者, ( $P < 0.05$ ), 见表2。

表2 糖尿病患者不同病程糖化血红蛋白和尿微量蛋白的指标情况 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	HbA1c (%)	mAlb (mg/L)
5年以下	24	6.13±1.08	15.12±1.33
5年及以上	26	12.37±1.94	45.37±3.06
t	-	3.226	5.293
P	-	0.006	0.001

## 3 讨论

糖尿病作为一种对人们的正常生活影响较大,治愈困难的疾病,一直以来都接受着广泛人群的关注<sup>[5]</sup>。在临床研究

中发现,引起糖尿病患者病情加重甚至死亡的,往往是各种并发症的器官病变,这就使人们对预防糖尿病器官的病变,及时、准确的诊断患者的病变类型更加重视了<sup>[6]</sup>。患者的糖尿病引起肾功能损伤造成的,属于一种严重的并发症类型,如果不能及时发现患者的病情状况并采取合理、有效的方式进行治疗,就极有可能造成患者的死亡<sup>[7]</sup>。

患者发生糖尿病之后,其血液中的糖化血红蛋白含量就会显著的升高,在检查中发现,正常患者血液中的含量约为3.08%,而患有糖尿病的患者其糖化血红蛋白指标升高到了10.24%左右,同时病程时间在5年及以上的患者血液中糖化血红蛋白的指标也显著高于病程时间较短的患者,患者血液中的这一指标升高是不可逆的,不仅会造成血液的粘稠程度提升,同时也会加大患者器官发生病变的几率和速度,严重的影响患者的健康和生命安全。尿微量蛋白的出现是肾脏器官发生一定损伤后的表现,人们尿液中的尿微量蛋白含量较低,对人们的身体健康影响较小,而糖尿病患者由于血液粘稠度提升、肾器官的病变的因素,就会对肾脏造成明显的损伤,肾脏过滤蛋白的功能下降,在本次研究中可以看出,正常患者的该指标显著小于疾病患者,且病程时间较短的患者指标也显著的小于病程时间较长的患者,这一方面说明了可以通过检测有效的判断患者是否发生了肾功能损伤和糖尿病肾病,另一方面还能够通过分析糖尿病患者尿液中的尿微量蛋白指标诊断患者的肾功能受损程度,更好的了解患者的病情状况,为患者的疾病做出正确的诊断结果,及时的为患者安排治疗和护理,避免不能及时发现患者的病情而导致其疾病情况的加重,保障人们的生命健康安全。但是在实际的检验中也发现,有部分原因会导致检验结果出现失误,如采集的患

者血液不为空腹时的静脉血,患者自身存在着肾功能损伤等疾病的,这一方面会使检验患者的血糖水平和指标时出现不正常的增高,另一方面也会使诊断患者的尿微量蛋白情况出现失误,这就要求我们积极的进行培训,提高专业知识和技能水平,在检验进行前注意合理的采集患者血液、尿液样本,注意患者是否已经存在着肾功能损伤,保证检验样本的有效性,促进检验准确率的提升,为疾病治疗提供的帮助作用。

综上所述,患者糖尿病肾病的程度和其糖化血红蛋白、尿微量蛋白的指标呈正相关关系,可以通过对这两个指标的检验和分析,及时诊断患者疾病情况,具有着十分良好的应用效果。

### [参考文献]

- [1] 温丽娟.糖化血红蛋白与尿微量蛋白对早期糖尿病肾病诊断的价值[J].深圳中西医结合杂志,2018,14(23):77-78.
- [2] 杨浩,孔德宝,付靖瑜.糖化白蛋白、糖化血红蛋白与2型糖尿病早期肾损伤的关系[J].《广东医学》,2018,22(17):1989-1992.
- [3] 杨光.尿微量白蛋白的检测与糖尿病肾病的关系[J].中国保健营养,2018,25(33):126-127.
- [4] 孙淑艳.糖化血红蛋白、血脂、尿微量蛋白与糖尿病肾病的关系分析[J].《健康之路》,2018,12(17):123-123.
- [5] 黄晓雯,张雪,叶红波.糖化血红蛋白、尿微量白蛋白、空腹血糖与糖尿病肾病的关系[J].标记免疫分析与临床,2019,10(25):88-90+111.
- [6] 王春光.尿糖、血糖、糖化血红蛋白与糖尿病的关系[J].《科教导刊(电子版)》,2016,11(21):178-179.
- [7] 彭净.2型糖尿病患者糖化血红蛋白与尿微量白蛋白的关系[J].中西医结合心血管病电子杂志,2018,15(38):203.