

# 血液生化检验在糖尿病诊断中的应用价值分析

黎敏

(江西省九江市武宁县人民医院 332300)

**【摘要】**目标: 简要分析血液生化检验这一方式在糖尿病的诊断中的实际价值; 方法: 选择我院2021年3月到2022年3月之间收治的糖尿病患者90例及相同时间段的健康体检者90例, 分别将其归入观察组(90例, 糖尿病患者)及对照组(90例, 健康体检者), 在观察组中使用常规的检验及血液生化检验两种检测的方式, 在对照组中仅使用血液生化检验的方式, 通过比较不同检测方式下糖尿病的检出率, 以及在相同检测条件下血液生化指标的变化, 来评估糖尿病的不同诊断方式准确性; 结果: 对照组在两种检测方式之下, 在尿常规的检验方法之下的检出率为72.2% (65/90), 低于血液生化这一检验方式93.3% (84/90); 在相同的检验方式之下, 在血糖指标方面, 观察组在空腹血糖 (FBG)、餐后2h血糖 (2hPBG)、糖化血红蛋白 (HbA1c) 的比较上显著好于对照组; 两组在血脂指标的比较上, 观察组在总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 的比较上显著好于对照组, 在高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 的指标上则低于对照组, 以上各项指标在比较上均 $P < 0.05$ ; 结论: 在糖尿病患者的检验及诊断过程中, 血液生化检验这一方式与尿常规这一检验方式相比较, 有着更高的准确率, 可以更加直观的反映出患者的血糖指标和血脂的情况, 可以为糖尿病患者的临床治疗提供更多的依据。

**【关键词】** 血液生化检验; 糖尿病; 诊断; 价值

## Analysis of the value of blood biochemical test in the diagnosis of diabetes

Li Min

(People's Hospital of Wuning County, Jiujiang City, Jiangxi Province 332300)

**[Abstract]** Objective: To briefly analyze the practical value of blood biochemical test in the diagnosis of diabetes; Methods: 90 diabetic patients and medical admitted between March 2021 to March 2022, Was placed separately in the observation group (90 cases, Diabetic patients) and the control group (90 patients, Health check-up person), Using both the conventional test and the blood biochemical test in the observation group, Using the manner of only blood biochemical tests in the control group, By comparing the detection rate of diabetes under different detection methods, And changes in blood biochemical parameters under the same test conditions, To evaluate the accuracy of the different diagnostic methods of diabetes; Results: The control group was under the two detection methods, The detection rate under the routine urine test method was 72.2% (65 / 90), Lower than 93.3% (84 / 90); Under the same test method, In terms of glycemc indicators, The observation group was significantly better than the control group in the comparison of fasting blood glucose (FBG), 2h postprandial blood glucose (2 h PBG) and HbA 1 c (HbA 1 c); In the comparison of blood lipid indexes, The observation group was significantly better than the control group in comparing total cholesterol (TC), triglyceride (TG), cholesterol of low density lipoprotein (LDL-C), The index of HL-cholesterol (HDL-C) was lower than the control group,  $P < 0.05$  for the above indicators; Conclusion: In the examination and diagnosis of diabetic patients, The blood biochemical test is compared with the routine urine test, With a higher accuracy rate, Can more intuitively reflect the patient's blood glucose index and blood lipid situation, Can provide more basis for the clinical treatment of diabetic patients.

**[Key words]** Blood biochemical test; diabetes mellitus; diagnosis; value

糖尿病是一种由于人体胰岛素分泌不足以及胰岛素抵抗引起的人体代谢系统疾病, 最明显的临床表现就是患者的血糖升高, 超过正常值。而随着人们生活质量的不断提高, 我国居民糖尿病发病的概率也逐渐升高。这种疾病的发病机制上非常的复杂, 目前还没有完全的找到其发病的机制, 但大部分的研究均认为这一疾病的发病与先天的遗传因素以及后天的环境因素都有着紧密的联系, 例如家族的遗传、日常膳食的不规律、一些不良的生活嗜好, 抽烟、喝酒或者肥胖等多种因素均可导致该种疾病发生。糖尿病患者在患病早期并没有显著的外在症状表现, 这也表示该种疾病有较强的

隐匿性, 如果患者得不到尽早的确诊和治疗, 会加速疾病的发展, 形成相关的并发症, 也会增加患者致残或者致死的风险。因此, 通过定期的健康检查、早期的诊断, 我们能够更早地采取措施, 如采取适当的治疗方法、调整生活习惯、增加锻炼, 让患者的血糖数值保持在可控的范围之内, 这对于患者的身体恢复有着极为积极的作用。患有糖尿病的人可能会发生胰岛素功能衰竭, 导致他们无法较好地吸收和利用葡萄糖, 由于血液中的糖分无法被完全消化, 大量的糖分可能会通过尿液被排泄。所以, 尿常规检测可作为诊断糖尿病的重要手段, 但它并不能完全反映出患者的真实状态。如果健

康人群摄入过多的甜食,超出了肾脏的消化能力,尿液中也会含有糖分,但这并不是糖尿病患者的确诊依据。血液生化检验能够对患者的血糖水平进行更精确的检测,在目前糖尿病患者的临床诊断中,是效果最为突出的一种检测手段。本次研究中将对这一检测手段的应用价值进行调查研究,具体研究结果汇报如下。

## 1.资料与方法

### 1.1 一般资料

选择我院 2021 年 3 月到 2022 年 3 月之间收治的糖尿病患者 90 例及相同时间段的健康体检者 90 例,分别将其归入观察组(90 例,糖尿病患者)及对照组(90 例,健康体检者)。在 90 例观察组患者中,64 例为男性,26 例为女性,年龄最小的 41 岁,最大为 60 岁,患者年龄均值为(54.42 ± 3.52)岁;病程在 4 个月到 5 年之间,平均病程为(4.85 ± 1.92)年。对照组中有男性 66 名,女性 24 名,年龄最小 40 岁,最大 62 岁,对照组研究对象的平均年龄为(54.72 ± 3.65)岁。两组在一般资料的比较上不具备统计学意义,  $P > 0.05$ 。

纳入标准:1.患者对于本次研究知情且签署了知情同意书;2.患者年龄在 40-62 岁之间;3.观察组患者确诊为糖尿病患者。

排除标准:1.患者临床资料不全;2.患者不愿配合本次研究;3.患者患有严重的精神类疾病;4.患者患有重要脏器功能异常或者恶性肿瘤。

### 1.2 方法

全部疑似糖尿病患者都在检查之前的 3 天进行宣传和教,并告知患者 3 天之内禁烟和禁酒,保持正常的饮食,避免暴饮暴食,在检查之前的 12 小时之内禁食禁水,以此做好血液生化检验之前的相关准备。

对照组接受血液生化检验,其主要方式如下所示:

表 1 两组 FBG、2hPBG、HbA1c 血糖指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	FBG/ (mmol · L <sup>-1</sup> )	2hPBG/ (mmol · L <sup>-1</sup> )	HbA1c/%
观察组	90	8.72 ± 1.22	10.16 ± 1.29	7.15 ± 1.26
对照组	90	5.34 ± 1.14	7.24 ± 1.26	4.31 ± 1.09
T		19.204	15.362	16.172
P		0.000	0.000	0.000

### 2.3 两组 TC、TG、LDL-C 及 HDL-C 血脂指标比较

表 2 两组 TC、TG、LDL-C 及 HDL-C 血脂指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	TC/ (mmol · L <sup>-1</sup> )	TG/ (mmol · L <sup>-1</sup> )	LDL-C/ (mmol · L <sup>-1</sup> )	HDL-C/ (mmol · L <sup>-1</sup> )
观察组	90	5.56 ± 0.82	2.54 ± 0.61	3.62 ± 0.91	1.37 ± 0.42
对照组	90	4.02 ± 0.72	1.46 ± 0.52	2.57 ± 0.64	1.82 ± 0.64
T		13.388	12.782	8.954	5.577
P		0.000	0.000	0.000	0.000

## 3.讨论

糖尿病主要是以患者体内葡萄糖水平缓慢的增高为主要特征的代谢性的疾病,其可以分为 1 型糖尿病和 2 型糖尿病两种,在临床上的大部分患者均为 2 型糖尿病的患者。我国的糖尿病的发病率已经达到了 11.2%,而且发病的

在检查的当天清晨抽取体检者的空腹静脉血 4 毫升,经过离心的处理之后,得到血清样本,并使用全自动生化分析仪及相关试剂针对空腹血糖(FBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)等的血糖指标及总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)等的血脂指标进行检测与分析。自被检查者第一次摄入食物起,在 2h 后,采集他们的外周静脉血液,以评估他们在 2hPBG 的血糖值。

观察组在接受血液生化检验之外,也接受尿常规的监测。采集受检者晨起的中段尿 8 毫升左右,使用尿液分析仪及是指针对尿糖进行检验和分析,如果受检者的结果为阳性,则可以判断其为糖尿病患者。在血液生化检验的方式及流程与对照组相同。

### 1.3 观察指标

分析观察组在接受两种检测方式的检出率。

观察两组 FBG、2hPBG、HbA1c 血糖指标。

观察两组 TC、TG、LDL-C 及 HDL-C 血脂指标。

### 1.4 统计学方法

通过 SPSS20.0 对两组患者的计量资料和计数资料进行统计学分析,将它们按照( $\bar{x} \pm s$ )表示,并采用 T 值检验,将它们的相关系数按照[n(%)]表示,最后通过 X<sup>2</sup> 检验,将两组患者的相关系数的  $P < 0.05$  作为标准。

## 2.结果

### 2.1 对比观察组使用两种检测方式的检出率

比较观察组接受两种检测方式的结果,其中,尿常规这一检测方式的检出率为 72.2%(65/90)、血液生化检验方式的检出率为 93.3%(84/90),尿常规的检出率显著低于血液生化的检出率,差异具有统计学意义,  $X^2=14.068$ ,  $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组 FBG、2hPBG、HbA1c 血糖指标比较

人群也逐渐朝着年轻化的趋势发展,因此,该种疾病的预防和治疗也受到了许多人的关注。由于糖尿病患者的胰岛素敏感性明显减弱,他们的胰岛素活性会大幅度降低或抵抗,从而导致血液中的葡萄糖含量增加,并引发蛋白质、脂肪、碳水化合物的代谢失调,从而给患者的身体健康带来严重的后果,包括心脏、视网膜、大脑、肾脏和皮肤等。目前,糖尿

病在治疗上的难度比较大,且没有彻底治愈的治疗方式,只能利用相关药物来控制疾病的发展。在实际的治疗中,也需要患者和患者家属对于糖尿病这一疾病给与充分重视,并注意饮食的搭配,禁食糖分高及热量高的食物,每天最好进行适合的锻炼,以此协助脂肪的代谢,减少糖尿病并发症的发生,并提升患者自身机体的免疫能力。该种疾病也会随着患者患病时间的延长而出现诸多的并发症,严重的影响患者的生命健康。糖尿病早期的患者大部分没有比较明显的症状,所以,会使得患者就医被延误,这就要求在临床上对患者实施行之有效的诊断是非常重要的,正确的诊断也会给临床的治疗提供更多的参考。

目前,糖尿病的诊断通常包括常规的检查 and 血液生化检查。其中,最常见的检查就是尿糖检测,它通过收集患者的尿液样本,然后测定其中的葡萄糖水平来确定疾病的类型。当患者的血糖数值过高,超过患者肾脏的可代谢范围时,人体内的糖分就会通过尿液排出体外,由此使患者的尿液中含有大量的糖分,糖尿病的名称也由此而来,因此,尿常规检查就显得尤为重要,它不仅能够帮助医生及时诊断,还能为临床提供重要的指导意义。但是这一检查方式也会存在不同程度的误差,尤其是针对一部分轻度高血糖的患者来讲,针对尿糖的监测结果准确性比较低。鉴于此,血液生化检验成为了一种糖尿病诊断中更加有效的诊断方式,这种方法操作简单,患者也不需要承受特别大的痛苦,而且敏感度和准确性也较高,可以有效地帮助医生更好地诊断糖尿病。通过使用这种方法,医生可以更准确地做出诊断。尽管单一的检测技术仍然有助于诊断,但由于容易出现误诊的情况。因此,

本次研究采取了多种技术手段,对与糖尿病相关的多项身体指标进行检测,以进一步提升患者的诊断正确率。

本次研究结果显示,对照组在两种检测方式之下,在常规的检验方法之下的检出率为72.2%(65/90),低于血液生化这一检验方式93.3%(84/90);在相同的检验方式之下,在血糖指标方面,观察组在血糖相关指标的比较上显著好于对照组;两组在血脂指标的比较上,观察组在高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的指标上低于对照组,其余各项指标均高于对照组,以上各项指标在比较上均 $P < 0.05$ 。本次研究发现,血液生化检查可以更准确地反映出糖尿病患者的血糖和血脂水平,具有操作简便、成本低廉、检测结果迅速、患者痛苦小等优点。经过分析,传统的糖尿病检验方式以常规的尿液检验为主,虽然可以提供一定的诊断结果,但是其准确性仍有待进一步提高,从而影响了糖尿病的诊断和治疗。随着现代医学技术的不断发展,生化检验这一方式被逐渐的应用到糖尿病患者的检验和诊断中,可以有效提升糖尿病临床检验的针对性和明确性。与此同时,生化检验也有着方便、快捷、准确性高、误差比较小等的诸多优点,因此,生化检验逐渐在糖尿病患者的检验中应用的越来越广泛。利用生化检验来诊断糖尿病,可以有效的体现出糖尿病患者的血糖水平的实际控制情况。

综上所述,在糖尿病患者的检验及诊断过程中,血液生化检验这一方式与尿常规这一检验方式相比较,有着更高的准确率,可以更加直观的反映出患者的血糖指标和血脂的情况,可以为糖尿病患者的临床治疗提供更多的依据。

#### 参考文献:

- [1]冯英杰.糖尿病诊治中血液生化检验结合血液流变学指标检查的临床应用效果分析[J].糖尿病新世界, 2023, 26(01): 46-49.
- [2]侯宗贤.探究临床血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素[J].系统医学, 2022, 7(06): 70-73.
- [3]张秀清.血液生化检验过程中血清胆固醇异常的原因分析[J].中国现代药物应用, 2021, 15(02): 43-45.
- [4]郭楠.血液样本生化检验对糖尿病患者血糖水平检测的应用价值探讨[J].中国实用医药, 2020, 15(32): 89-90.
- [5]张璐.基于血液生化检验在诊断糖尿病疾病中应用的效果观察及准确性分析[J].实用糖尿病杂志, 2020, 16(04): 91.
- [6]涂巧, 冉孟州.糖尿病临床诊疗过程中运用血液生化检验进行患者身体状况判断的价值分析[J].中外医学研究, 2020, 18(14): 62-63.
- [7]唐莫宗, 黄莹, 吕国红, 高娃.血液样本生化检验在糖尿病患者血糖水平测定中应用价值[J].临床军医杂志, 2020, 48(02): 177-178.
- [8]高宝珍, 李浩.48例血液生化检验在糖尿病诊疗中的临床应用分析[J].中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(12): 102.
- [9]王长征.血液生化检验在糖尿病诊疗中临床应用及价值分析[J].临床医药文献电子杂志, 2019, 6(18): 125+127.
- [10]岳才忠, 滕学芳.血液生化检验在糖尿病诊疗中的临床应用和价值[J].中外女性健康研究, 2018(24): 99+103.