

生化检验在糖尿病诊断中的应用

徐春玲

吉林省汪清县人民医院 吉林延吉

【摘要】目的 探讨生化检验在糖尿病诊断中的应用价值。**方法** 选择2020年4月至2021年4月我院收治的60例糖尿病患者作为实验组,再选择同时时间段的60例健康体检者作为对照组。通常在早上6到8时取血,受检者检验前12h禁食、禁水,不服用降糖药物,避免运动。观察两组糖耐受试验值、空腹血糖水平、胰岛素含量、C肽水平和血脂指标,包括高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-C)、高脂血症(TG)、总胆固醇(TC)含量。**结果** 实验组糖耐受试验值(14.16 ± 2.75) mmol/L、空腹血糖(7.64 ± 1.73) mmol/L均明显高于对照组糖耐受试验值(8.04 ± 1.12) mmol/L、空腹血糖(4.62 ± 0.86) mmol/L,胰岛素(104.63 ± 73.25) pmol/L、C肽(2.11 ± 0.97) nmol/L均显著高于对照组胰岛素(45.31 ± 18.56) pmol/L、C肽(0.68 ± 0.27) nmol/L, HDL-C(1.28 ± 0.33) mmol/L、LDL-C(3.52 ± 0.81) mmol/L、TG(3.27 ± 0.89) mmol/L、TC(5.39 ± 1.18) mmol/L均明显优于对照组 HDL-C(1.57 ± 0.48) mmol/L、LDL-C(2.57 ± 0.53) mmol/L、TG(1.73 ± 0.62) mmol/L、TC(4.23 ± 0.85) mmol/L,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 生化检验在糖尿病诊断中的应用价值较高,能准确测量糖耐受试验值、空腹血糖水平、胰岛素含量、C肽水平、血脂等各项指标,为判断糖尿病提供理论依据,有利于后续制定治疗方案,延缓病情发展,减少疾病不良影响,维持身体健康,提高患者的生活质量。

【关键词】 生化检验; 糖尿病; 空腹血糖; 胰岛素

Application of biochemical test in the diagnosis of diabetes mellitus

Chunling Xu

People's Hospital of Wangqing County, Jilin Province, Yanji, Jilin

【Abstract】 Objective: To explore the application value of biochemical test in the diagnosis of diabetes mellitus. **Methods:** 60 cases of diabetes patients admitted to our hospital from April 2020 to April 2021 were selected as the experimental group, and 60 cases of healthy physical examination in the same period were selected as the control group. Blood is usually taken from 6 to 8 in the morning, and subjects are forbidden from fasting and water, do not take hypoglycemic drugs, and avoid exercise 12 hours before examination. The glucose tolerance test value, fasting blood glucose level, insulin content, C-peptide level and blood lipid indexes, including high density lipoprotein-cholesterol (HDL-C), low density lipoprotein-cholesterol (LDL-C), hyperlipidemia (TG) and total cholesterol (TC) contents in both groups were observed. **Results:** The glucose tolerance test values of the experimental group (14.16 ± 2.75) mmol/L and fasting blood glucose (7.64 ± 1.73) mmol/L were significantly higher than those of the control group (8.04 ± 1.12) mmol/L and fasting blood glucose (4.62 ± 0.86) mmol/L. Insulin (104.63 ± 73.25) pmol/L and C-peptide (2.11 ± 0.97) nmol/L were significantly higher than those in control group (45.31 ± 18.56) pmol/L and C-peptide (0.68 ± 0.27) nmol/L. Hdl-c (1.28 ± 0.33) mmol/L, LDL-C (3.52 ± 0.81) mmol/L, TG (3.27 ± 0.89) mmol/L, TC (5.39 ± 1.18) mmol/L were significantly better than control group HDL-C (1.57 ± 0.48) mmol/L, LDL- C (2.57 ± 0.53) mmol/L, TG (1.73 ± 0.62) mmol/L, TC (4.23 ± 0.85) mmol/L, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** biochemical examination in the diagnosis of diabetes value is higher, can accurately measure the glucose tolerance test value, fasting blood glucose, insulin, C peptide levels, blood fat, such as the indicators, as to provide theoretical basis for judgment of diabetes, is conducive to the follow-up treatment, delay the progression and reduce disease, maintain a healthy body, improve the quality of life of patients.

【Keywords】 Biochemical Test; Diabetes; Fasting Blood Glucose; Insulin

糖尿病是指由于各种因素作用下致使机体胰岛功能减退、胰岛素抵抗而引发的代谢紊乱综合征,其典型症状为多食、多饮、多尿、体重减轻^[1]。随着社会的发展,人们饮食结构及生活习惯发生了改变,如长期食用含糖量或脂肪含量较高的食物,环境污染致使空气中负氧离子减少,均会增加患病风险^[2]。临床上建议早期诊断早期治疗,采取有效措施能控制血糖水平,减少对机体的损伤^[3]。糖尿病初期无明显症状,需要使用专业化检验手段来判断,本文探讨了生化检验在实际中的应用效果,具体报道如下:

1 对象和方法

1.1 对象

选择2020年4月至2021年4月我院收治的60例糖尿病患者作为实验组,再选择同时间段的60例健康体检者作为对照组。实验组男33例,女27例;年龄45-78岁,平均年龄(57.24±3.62)岁。对照组男32例,女28例;年龄47-79岁,平均年龄(57.86±3.12)岁。两组一般资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。所有受检者对本次研究内容知情并同意,我院伦理委员会批准本次研究。

1.2 方法

(1)糖耐受试验:所有受检者试验前3天每天碳水化合物摄入量不少于150g,试验前24h禁食并停用所有可能对检查结果造成影响的药物。空腹抽取1.5ml静脉血,测定血糖值。再将75g葡萄糖溶于250ml水中,5min内饮用,服用后检测血糖值。

(2)空腹血糖检验:通常在早上6到8时取血,隔夜空腹8-10h,采血前不用降糖药物、不吃早餐、不运动。

(3)胰岛素、C肽检验:采用化学发光免疫分析测定。

(4)血脂检验:检验前12h禁食、禁水,抽取静脉血1ml测定高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-C)、高脂血症(TG)、总胆固醇(TC)含量。

1.3 观察指标

- (1)观察两组糖耐受试验值、空腹血糖水平;
- (2)观察两组胰岛素含量、C肽水平;
- (3)观察两组血脂指标,包括高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-C)、高脂血症(TG)、总胆固醇(TC)含量。

1.4 统计学分析

使用SPSS20.0软件对数据进行统计学分析,使用 t 和“ $\bar{x} \pm s$ ”表示计量资料, $P<0.05$ 表示数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组糖耐受试验值、空腹血糖水平比较

实验组糖耐受试验值(14.16±2.75)mmol/L、空腹血糖(7.64±1.73)mmol/L均明显高于对照组糖耐受试验值(8.04±1.12)mmol/L、空腹血糖(4.62±0.86)mmol/L,差异有统计学意义(糖耐受试验值: $t=15.965$, $P=0.001<0.05$;空腹血糖: $t=12.108$, $P=0.001<0.05$)。

2.2 两组胰岛素含量、C肽水平比较

实验组胰岛素(104.63±73.25)pmol/L、C肽(2.11±0.97)nmol/L均显著高于对照组胰岛素(45.31±18.56)pmol/L、C肽(0.68±0.27)nmol/L,差异有统计学意义(胰岛素: $t=6.081$, $P=0.001<0.05$;C肽: $t=11.001$, $P=0.001<0.05$)。

2.3 两组血脂指标比较

实验组HDL-C(1.28±0.33)mmol/L、LDL-C(3.52±0.81)mmol/L、TG(3.27±0.89)mmol/L、TC(5.39±1.18)mmol/L均明显优于对照组HDL-C(1.57±0.48)mmol/L、LDL-C(2.57±0.53)mmol/L、TG(1.73±0.62)mmol/L、TC(4.23±0.85)mmol/L,差异有统计学意义(HDL-C: $t=3.856$, $P=0.001<0.05$;LDL-C: $t=7.602$, $P=0.001<0.05$;TG: $t=10.998$, $P=0.001<0.05$;TC: $t=6.179$, $P=0.001<0.05$)。

3 讨论

糖尿病是中老年人群中比较常见的病症,以高血糖为主要特点,典型症状为多饮、多尿、多食、消瘦,还有部分患者可能出现乏力、视力下降等。临床上多采取药物治疗配合健康的生活习惯,能有效控制血糖水平,缓解不良症状^[4]。但糖尿病初期症状不明显,很容易被忽视,延误治疗时机,对各组织器官造成不可逆损伤。

常规尿检是比较常用的方式,但操作复杂、检验时间长、漏诊率较高,易耽误治疗时机。生化检验是更先进的检验方式,利用全自动生化仪准确测量糖耐受试验值、空腹血糖水平、胰岛素含量、C肽水平、血脂等各项指标,为判断糖尿病提供理论依据。不仅简化了操作流程,缩短了检验时间,还提高了诊断的准确率,避免出现漏诊现象^[5]。空腹血糖是糖尿病中最

常用的检测项目,为减少干扰因素,若出现血糖浓度高于 7.0mmol/L 应重复测量。糖耐受试验是在口服葡萄糖后一定时间内测量血糖浓度,能够检查人体血糖调节功能是否出现异常。胰岛素、C 肽均能反应 β 细胞分泌胰岛素的功能^[6]。血脂各项指标能反应其脂肪代谢是否出现异常,若血脂浓度过高则会增加心血管疾病的发病风险。确诊后对患者加强健康知识教育,通过药物治疗、调整饮食结构、加强运动等方式,能将血糖控制在理想水平,减少对日常工作学习的负面影响,预防血糖过高诱发的各种疾病,提高生活质量。比起常规尿检,生化检验的适用人群比较广泛,如妊娠期糖尿病,能够通过多项指标综合反应患者的血糖水平,及时调整治疗方案^[7-8]。本文中两组受检者的糖耐受试验值、空腹血糖水平、胰岛素含量、C 肽水平和血脂指标做了比较,结果显示实验组的各项指标和对照组有明显差异,能确诊为糖尿病患者。相关研究中也表明生化检验能提高糖尿病诊断的准确率,并且操作简单,应用价值较高,与本文观点一致^[9-10]。

综上,生化检验在糖尿病诊断中的应用价值较高,能准确测量糖耐受试验值、空腹血糖水平、胰岛素含量、C 肽水平、血脂等各项指标,为判断糖尿病提供理论依据,有利于后续制定治疗方案,延缓病情发展,减少疾病不良影响,维持身体健康,提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] 柳行强.糖尿病应用常规检验和生化检验诊断的临床价值比较[J].中国社区医师,2022,38(13):75-77.
- [2] 刘春杰.糖尿病诊断中常规尿检验和生化检验的效果及检出率评价[J].中国卫生标准管理,2022,13(02):46-49.
- [3] 王德生.常规尿检验和生化检验在糖尿病诊断中的应用

价值[J].中国现代药物应用,2021,15(24):113-114.

- [4] 郎华.常规检验与生化检验用于糖尿病诊断的临床价值对比[J].中国实用医药,2021,16(29):71-73.
- [5] 蒋甜甜,陆柳,张松.生化检验在糖尿病诊断中的价值和患者心理情绪的影响评价[J].心理月刊,2021, 16(15):74-75.
- [6] 王宝国.生化检验在糖尿病诊断中的应用及其临床价值研究[J].中国现代药物应用,2022,16(04):120-123.
- [7] 田冬琴,刘开翔,占志朋,等.糖尿病肾病规范化诊断研究进展.中华肾病研究电子杂志,2019,8(3):132-137
- [8] 张培莉,邹建文,邵婧,等.3种自身抗体联合生化指标检测在2型糖尿病患者的临床意义[J].2019,(24).
- [9] 张奎.生化检验联合常规尿液检验在糖尿病中的诊断价值.现代医学与健康研究(电子版),2021,15(16):111-114
- [10] 刘文静.常规尿检验和生化检验在糖尿病诊断中的应用价值研究.微量元素与健康研究,2021,38(6):93-94

收稿日期: 2022年7月19日

出刊日期: 2022年9月2日

引用本文: 徐春玲,生化检验在糖尿病诊断中的应用[J].国际临床研究杂志,2022,6(7):167-169
DOI: 10.12208/j.ijcr.20220340

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



OPEN ACCESS