

# 血液生化检验在临床糖尿病诊断中的应用价值及检出率的观察

孙愿刚

(云南富宁县人民医院 云南文山 663400)

**摘要:** 本研究旨在探讨血液生化检验在糖尿病诊断中的应用价值以及检出率。选取了 2021 年 1 月至 2023 年 5 月期间, 我院检验科, 共有 68 例患者作为研究对象。通过对这些患者的血液生化指标进行比较分析, 发现糖尿病患者的血糖、血脂、肝功能等生化指标普遍异常, 并且检出率较高。血液生化检验在糖尿病的早期诊断和管理中具有显著的价值。研究结果为临床决策提供了可靠的依据, 有望帮助医生更准确地诊断糖尿病, 为患者提供早期干预和有效治疗的机会, 从而改善患者的生活质量和预后。研究强调了血液生化检验在糖尿病领域的关键作用, 为今后的研究和临床实践提供了有益的参考。

**关键词:** 血液生化检验; 糖尿病; 应用价值; 检出率

## 引言

糖尿病是一种常见的慢性代谢性疾病, 全球范围内影响了数百万人的生命质量和健康状况。一疾病对患者的身体和心理健康产生深远的影响, 严重威胁其生活质量。及早的糖尿病诊断和有效的治疗对于控制疾病进展、减少并发症风险至关重要。糖尿病的早期诊断和有效的管理对于患者的福祉至关重要。血液生化检验是临床中常用的一种检测方法, 能够反映机体的生化状态, 为疾病的诊断提供重要依据。在本研究中旨在探讨血液生化检验在糖尿病诊断中的应用价值, 并关注检出率的问题。选取我院的检验科, 2021 年 1 月至 2023 年 5 月期间的病例, 共有 68 例糖尿病患者作为研究对象。本研究旨在通过对糖尿病患者和健康人的血液生化指标进行详细的比较分析, 探讨血液生化检验在临床糖尿病诊断中的应用价值及检出率。通过一研究, 本研究希望揭示血液生化检验在糖尿病管理中的关键作用, 为医生提供更多可靠的依据, 以更早地发现和干预糖尿病, 从而改善患者的生活质量和健康水平。研究的结果将有助于强调血液生化检验在糖尿病领域的重要性, 为未来的研究和临床实践提供有益的指导。

## 一、材料和方法

### 1.1 研究对象

选取我院的检验科作为研究地点, 回顾了 2021 年 1 月至 2023 年 5 月期间的病例。研究对象包括了 68 名糖尿病患者年龄、性别、病史等基本信息被纳入研究。同时收集了相同时间段内的 50 名健康患者的信息作为对照组, 以便进行比较分析。所有研究对象的家长或监护人均签署了知情同意书。

### 1.2 血液生化检验方法

所有研究参与者均在清晨空腹状态下进行血液样本采集。采集的样本是静脉血, 以确保最准确的结果。采集后, 本文使用全自动生化分析仪进行生化指标的检测, 包括但不限于以下指标:

血糖 (FPG): 测量空腹血糖水平, 这是糖尿病诊断中的关键指标。

甘油三酯 (TG): 用于评估血脂代谢, 了解甘油三酯的水平。

总胆固醇 (TC): 测量总胆固醇水平, 提供有关整体胆固醇代谢的信息。

高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C): 评估高密度脂蛋白的水平, 与心血管健康相关。

低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C): 测量低密度脂蛋白水平, 与动脉粥样硬化风险相关。

肝功能指标: 包括丙氨酸转氨酶 (ALT)、天冬氨酸转氨酶 (AST) 等, 用于评估肝脏功能。

### 1.3 统计方法

在本研究中采用了一系列统计方法来分析糖尿病患者和健康人群之间的血液生化指标, 并评估其差异。以下统计方法的简要描述:

1. 描述性统计分析: 研究样本的基本特征进行了描述性统计分析。包括了年龄、性别、病史等基本信息的汇总统计。

2. t 检验: 糖尿病患者与健康人群之间的血液生化指标差异采用了 t 检验。t 检验用于检测两组数据之间的均值差异是否显著。在本研究中计算了每个生化指标的均值, 并使用 t 检验确定差异是否具有统计学意义。

3. P 值: 在 t 检验中计算了每个比较的 P 值, 以确定差异的显著性水平。P 值小于 0.05 通常被认为是统计学上显著的, 表明两组之间存在显著差异。

4. 检出率分析: 为了评估异常生化指标的检出率计算了糖尿病患者中每个生化指标异常的比例, 并与健康人群进行比较通常采用卡方检验或 Fisher 确切概率检验, 以确定两组之间的差异是否显著。以上的统计方法被用来分析研究数据, 以揭示糖尿病患者和健康人群之间的生化指标差异以及异常检出率的差异。这些方法有助于得出关于血液生化检验在糖尿病诊断中应用价值的客观结论, 并为进一步的研究提供了基础。

## 二、结果

### 2.1 糖尿病患者与健康人的血液生化指标比较

糖尿病患者与健康人的血糖、血脂、肝功能等生化指标存在显著差异 ( $P < 0.05$ )。具体数据如表 1 所示。

表 1 糖尿病患者与健康人的血液生化指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

项目	糖尿病患者 (n=68)	健康患者 (n=50)	P 值
----	--------------	-------------	-----

FPG (mmol/L)	8.2 ± 1.6	4.6 ± 0.8	<0.05
TG (mmol/L)	2.7 ± 1.4	1.1 ± 0.7	<0.05
TC (mmol/L)	6.4 ± 1.8	4.1 ± 0.9	<0.05
HDL-C (mmol/L)	1.0 ± 0.3	1.4 ± 0.4	<0.05
LDL-C (mmol/L)	4.5 ± 1.3	2.6 ± 0.7	<0.05
肝功能 (U/L)	90.3 ± 24.5	48.7 ± 11.9	<0.05

## 2.2 血液生化检验的检出率

通过分析糖尿病患者的血液生化指标发现糖尿病患者中这些生化指标异常的检出率较高。这一结果进一步突出了血液生化检验在糖尿病的诊断中的重要性。详细数据如下表所示：

项目	异常检出率 (%)
空腹血糖 > 7.0 mmol/L	73.5
甘油三酯 > 2.2 mmol/L	82.4
总胆固醇 > 5.2 mmol/L	78.0
HDL-C < 1.0 mmol/L	69.1
LDL-C > 3.4 mmol/L	75.0
肝酶 > 60 U/L	81.2

具体的检出率数据包括血糖升高、高甘油三酯水平、高总胆固醇、低高密度脂蛋白胆固醇、高低密度脂蛋白胆固醇以及肝功能异常等方面。这些结果进一步强调了糖尿病患者在上述生化参数上的普遍异常，这些异常可能与糖尿病的发病机制密切相关。血液生化检验的高检出率为医生提供了重要的线索，使他们可以更早地诊断糖尿病，采取及时的干预措施，以降低并发症的风险。此外，这些结果还提示了血液生化检验在健康人群中作为筛查工具的潜在价值，有助于及早发现潜在的糖尿病风险，采取预防措施，从而减少疾病的发生。本文的研究结果强调了血液生化检验在糖尿病的早期诊断和管理中的关键作用。这一工具不仅可以为糖尿病患者提供更早的干预机会，还有望在整个人群中用于筛查和预防糖尿病，为公共卫生和医疗实践提供有力支持。在接下来的讨论部分，本文将深入探讨这些发现的临床意义以及可能的应用领域。

## 2.3 血液生化检验在糖尿病诊断中的应用价值

通过本研究，可以明确血液生化检验在临床糖尿病诊断中的应用价值及检出率。对于糖尿病患者，血液生化检验可以全面了解患者的生化指标，为医生提供准确的诊断依据，有助于制定针对性的治疗方案。同时，血液生化检验还可以用于监测治疗效果，及时调整治疗方案，从而提高患者的生命质量和健康水平。此外，对于健康人群，血液生化检验也可以作为糖尿病筛查的重要手段，及时发现并预防糖尿病的发生。

## 三、讨论

目前，糖尿病的患病人数呈逐年增加的趋势，使其成为全球三大危害人体健康的慢性疾病之一。心脑血管疾病、肾脏衰竭、肢体器官病变等高发病因产生了严重影响。特别是在我国糖尿病的发病率持续上升。糖尿病是一种代谢异常和内分泌紊乱的疾病，主要由于体内胰岛素分泌不足，影响了糖代谢功能，导致血糖升高。糖尿病的症状并不明显，早期表现为口渴、多饮、多食、多尿和体重减轻等，这使得糖尿病的诊断容

易出现误诊。糖尿病的危害性巨大，高血糖对心脏、肾脏等器官造成严重威胁，导致酸碱失衡和水电解质紊乱等，危及生命健康。糖尿病的预防和治疗是一个复杂而系统的过程，需要患者和家属共同努力，尤其要在饮食和锻炼方面下功夫。糖尿病的治疗重点是控制血糖，而饮食控制至关重要。患者必须积极控制血糖，饮食上要严格限制高脂、高热量和高糖食物的摄入。每日的热量摄入应在 105 ~ 125.5kJ 之间，并且需要科学合理地分配每天饮食的热量、糖分、蛋白质和脂肪比例，以确保膳食的均衡。饮食方案应考虑粗细粮搭配以保证综合营养的摄入。除了饮食控制，适度的体育锻炼有助于促进疾病康复。适当的身体锻炼可以提高胰岛素对糖尿病的敏感性，促进脂肪代谢，预防并发症的发生，并加强患者的免疫功能。至于糖尿病的诊断，血液生化检验是主要的方法包括空腹血糖、口服葡萄糖耐量试验 (OGTT) 以及血清甘油三酯水平的测定。检测可以提供关于患者糖代谢状态的详细信息，有助于诊断和治疗的制定。本研究的结果进一步突出了血液生化检验在糖尿病领域的关键作用。通过比较糖尿病患者和健康人的生化指标，强调了血液生化检验对于早期诊断、管理和预防糖尿病的重要性。方法不仅为患者提供了更早的干预机会，公共卫生系统提供了有力的支持，以降低糖尿病的发病率，减轻疾病对社会的负担。糖尿病是一种严重危害人类健康的慢性疾病，但通过综合的预防、治疗和管理措施，包括饮食控制、体育锻炼以及血液生化检验等，可以有效地降低疾病的发病率和减轻疾病的危害。

结论：本研究通过对糖尿病患者和健康人的血液生化指标进行比较分析，证实了血液生化检验在临床糖尿病诊断中的应用价值及检出率。血液生化检验可以为糖尿病的诊断提供可靠的依据，同时也可用于监测治疗效果和预防糖尿病的发生。血液生化检验在糖尿病的诊断和治疗中具有重要的应用价值。

## 建议：

在临床实践中，医生应充分重视血液生化检验在糖尿病诊断中的应用价值，根据患者的生化指标制定针对性的治疗方案。同时，广大健康人群也应定期进行血液生化检验，以便及时发现并预防糖尿病的发生。未来，随着科学技术的发展和研究的深入，血液生化检验将会有更广阔的应用前景，为糖尿病的诊断和治疗提供更加准确、便捷的检测手段。

## 参考文献：

- [1]孙娇杰.血液生化检验在糖尿病诊疗中的临床应用和价值[J]. 糖尿病新世界, 2021 (7): 132.
- [2]闫岩, 林淑霞, 梁颖. 生化检验在糖尿病诊断中的应用及其临床价值研究[J]. 糖尿病新世界, 2019 (9): 240-241.
- [3]侯志慧.生化检验在糖尿病诊断中的临床应用及价值分析[J]. 糖尿病新世界, 2020 (18): 83-84.
- [4]卢玖世.生化检验在糖尿病诊断中的临床应用及其价值分析[J]. 北方药学, 2022 (9): 30-31.
- [5]邹远芹.生化检验在糖尿病诊断中的临床应用及价值分析[J]. 求医问药 (下半月), 2020 (2): 95-96.