

血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者中的临床价值

王锦茹

吉林省白山市传染病医院 吉林 白山 134300

【摘要】目的: 对比血糖检验与尿糖检验两种检查方式在糖尿病诊断中的应用效果。方法: 选择 2022 年 8 月至 2023 年 8 月期间在我院接受治疗的糖尿病患者 100 例, 对所有患者进行血糖检验与尿糖检验。对比两种检验方式的准确率。结果: 血糖检验的准确率高于尿糖检验, 差异较大 ($P < 0.05$)。结论: 通过血糖检验的方式, 诊断糖尿病的准确率更高, 有效降低了误诊率, 具有推广应用的价值。

【关键词】血糖检验; 尿糖检验; 糖尿病; 临床价值

Clinical value of blood glucose test and urine glucose test in patients with diabetes

Wang Jinru

Jilin Baishan Infectious Disease Hospital, Baishan 134300, Jilin Province

Abstract: Objective: To compare the effect of blood glucose test and urine glucose test in the diagnosis of diabetes. Methods: 100 patients with diabetes who were treated in our hospital from August 2022 to August 2023 were selected, and their blood sugar and urine sugar were tested. Compare the accuracy of two testing methods. Result: The accuracy of blood glucose test was higher than that of urine glucose test, with significant differences ($P < 0.05$). Conclusion: Through blood glucose test, the accuracy of diagnosis of diabetes is higher, and the misdiagnosis rate is effectively reduced, which has the value of popularization and application.

Keywords: Blood glucose test; Urine sugar test; Diabetes; Clinical value

糖尿病是一种慢性疾病, 它会导致人体血液中的血糖水平长期过高。这个疾病在全球范围内非常常见, 据估计, 全球已经有 4.63 亿人患有糖尿病。糖尿病主要分为两种类型: 类型 1 和类型 2。类型 1 糖尿病是由于胰岛素的分泌不足, 导致血糖不能正常被身体所利用。通常发生在年轻人身上, 并且需要依赖胰岛素来控制血糖水平^[1]。类型 2 糖尿病是由于身体细胞对胰岛素的抵抗, 导致血糖不能正常进入细胞。这种类型的糖尿病通常发生在成年人身上, 可以通过改变生活方式和药物治疗来控制。糖尿病患者面临着许多健康风险, 如果血糖长期控制不好, 可能会导致心血管疾病、神经病变、肾脏疾病、眼睛问题和下肢截肢等并发症的风险增加。糖尿病严重影响了患者的生活质量和身体健康^[2]。血糖检验和尿糖检验作为常见的糖尿病诊断方法, 被广泛应用于临床实践中。本文旨在探讨血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者中的应用效果, 具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2022 年 8 月至 2023 年 8 月期间在我院接受治疗的糖尿病患者 100 例, 其中男性 58 例, 女性 42 例, 年龄 20~75 岁, 平均年龄 (55.93 ± 10.38) 岁。两组患者的一般资料比较 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 糖尿病血糖检验是通过检测血液中的血糖水平来确定糖尿病或血糖控制情况的方法之一。下面是一般的糖尿病血糖检验过程^[3]: 1. 空腹血糖检测: 采集患者 3ml 空腹血液为样本, 空腹时间需要超过 8 小时, 然后送往实验室进行检测。2.2 小时餐后血糖检测: 再次采集患者进餐 2

小时后 3ml 血液作为检测样本, 送往实验室进行检测。

1.2.2 糖尿病尿糖检验是诊断糖尿病的重要方法之一。以下是糖尿病尿糖检验的过程^[4]: 1. 收集尿液样本: 首先, 患者需要收集晨起后的第一次尿液样本, 以确保尿液样本的准确性和可靠性。2. 检测尿糖: 将收集到的尿液样本放入尿糖检测试纸上, 按照试纸上的说明书进行操作。一般情况下, 试纸会显示两个区域, 一个是检测区, 一个是对照区。将试纸放入尿液中, 等待几秒钟后, 观察检测区和对照区的颜色变化。3. 读取检测结果: 根据试纸上的颜色变化, 判断尿液中是否含有糖分。如果检测区的颜色与对照区的颜色相同或者接近, 说明尿液中没有糖分; 如果检测区的颜色比对照区的颜色浅, 说明尿液中含有糖分。4. 分析检测结果: 尿糖检测结果阳性 (即检测区的颜色比对照区的颜色浅) 表明患者的尿液中含有糖分, 可能是由于糖尿病引起的。

1.3 疗效观察

对比两种不同检验方式对应的诊断准确率, 诊断标准如下: “三多一少” 症状; 静脉血清葡萄糖 $\geq 11.1 \text{mmol/L}$; 空腹血糖静脉血清葡萄糖 $\geq 7.0 \text{mmol/L}$ 。诊断准确率 = 阳性人数 / 总人数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

利用 SPSS20.0 对研究数据进行计算处理, 计量资料用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计数资料用率 (%) 表示, 采用 t 和 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

血糖检验的诊断准确率高于尿糖检验, 组间差异较大 ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两种不同检验方式对应的诊断准确率对比 [n(%)]

组别	例数	确诊人数	漏诊人数	诊断准确率	漏诊率
血糖检验	100	100	0	100 (100.00%)	0 (0.00%)
尿糖检验	100	90	10	90 (90.00%)	10 (10.00%)
X ²	-				10.254
p	-				< 0.05

3 讨论

糖尿病是一种常见的慢性代谢性疾病，它的发病机制复杂，与多种因素相关。糖尿病的病因可分为遗传因素、环境因素和生活方式因素三个方面。首先，遗传因素在糖尿病的发生中起着重要作用。研究表明，糖尿病的家族聚集性较高，子女患病风险与父母患病的程度和数量相关。特定基因的突变、遗传易感性以及遗传背景等因素都可能增加患糖尿病的风险^[5]。其次，环境因素也对糖尿病的发生起着一定的影响。环境因素包括生活环境、饮食结构、体力活动等多个方面。现代化的生活环境使人们面临各种不良环境因素，如空气污染、工作压力和生活不规律等，这些因素可能导致患者体内代谢紊乱，增加患糖尿病的风险。饮食结构的改变，高糖、高脂肪饮食的普及以及摄入过多的热量，都可能导致肥胖和胰岛细胞功能减退，进而引发糖尿病。此外，缺乏体力活动也是糖尿病发生的风险因素之一，久坐不动的生活方式使得机体无法有效利用血液中的葡萄糖，从而导致高血糖^[6]。最后，生活方式因素也对糖尿病的发生起着重要的影响。不良的生活习惯，如吸烟、酗酒和不规律的作息等等，都会增加患糖尿病的风险。吸烟不仅增加了患糖尿病的风险，还会加重已患糖尿病患者的病情。酗酒则会导致肝脏功能损害，进而引发糖尿病。此外，长期不规律的作息也会扰乱人体的生物钟，影响胰岛素的分泌，进而增加患糖尿病的风险^[7]。

糖尿病的主要特征是血糖水平长期高于正常范围。其症状可以分为以下几个方面：第一，多尿（多尿症）：糖尿病患者因为高血糖，肾脏排出过多的尿液，导致排尿频繁，白天夜晚都会出现频繁的排尿情况，这也是糖尿病最常见的症状之一。第二，口渴（口渴症）：由于多尿，体内水分丢失过多，导致患者会出现口干口渴的感觉，即使喝很多水也很难解渴，这是机体排尿过多导致的^[8]。第三，多食（多食症）：由于胰岛素的分泌异常，或者对胰岛素的抵抗，导致机体无法有效利用血糖，从而导致患者出现能量不足的感觉。患者会感到持续性的饥饿，大量进食，但仍然感觉没有饱腹感。第四，体重下降（消瘦）：由于糖尿病患者体内碳水化合物的利用受到限制，无法正常利用血糖，机体会开始分解脂肪组织和肌肉组织作为能量供给，使得患者体重下降。第五，疲乏无力（乏力）：由于糖尿病患者细胞无法充分利用血糖供能，导致机体能量不足，出现疲劳乏力的症状。患者会感到身体无力，容易疲劳^[9]。第六，视力模糊：长期高血糖会影响患者眼部微细血管，导致眼球的晶状体形态改变，进而引起近视或者加重已有的近视，患者会感到视力模糊。此外，长期高血糖还会导致一系列并发症，如：心血管疾病、肾脏疾病、神经病变等，这些并发症也可以是糖尿病的症状之一。需要注意的是，糖尿病的症状可能因人而异，有些人可能没有明显的症状，或者症状轻微而不易察觉。因此，当出现上述症状或怀疑

自己有可能患有糖尿病时，应及时就医进行相关检查和确诊。只有确诊后，才能得到专业医生的指导和治疗方案。

糖尿病的诊断通常包括以下几个方面的检查：第一，血糖测定：血糖测定是糖尿病诊断的基本方法。常见的血糖测量方式有空腹血糖测定和餐后血糖测定。空腹血糖测定是指患者在至少 8 小时的禁食后进行的血糖测定，正常人的空腹血糖值一般在 3.9-6.1 毫摩尔 / 升范围内。餐后血糖测定是在进食后 1-2 小时进行的血糖测定，正常人的餐后血糖值一般在 7.8 毫摩尔 / 升以下。第二，糖化血红蛋白（HbA1c）检测：HbA1c 是一种反映过去 2-3 个月内平均血糖水平的指标^[10]。正常人的 HbA1c 水平应该低于 6.5%。如果 HbA1c 水平高于或等于 6.5%，则可能存在糖尿病的风险。第三，口服葡萄糖耐量试验（OGTT）：OGTT 是一种用来评估机体对葡萄糖耐受性的方法。患者需要在空腹状态下饮用一定剂量的葡萄糖溶液，然后在 2 小时后再次进行血糖测定。正常情况下，2 小时血糖浓度应该低于 7.8 毫摩尔 / 升。如果 2 小时血糖浓度高于或等于 11.1 毫摩尔 / 升，则可以诊断为糖尿病。第四，尿液检查：尿液检查可以通过检测尿中的葡萄糖、酮体等物质，来判断机体的糖代谢状况。在正常情况下，尿液中应该不含有葡萄糖，如果尿液中出现葡萄糖检测阳性，则可能存在糖尿病的风险。

血糖检验和尿糖检验是糖尿病患者诊断和管理疾病的重要手段。在糖尿病患者中，血糖和尿糖水平的变化是糖尿病病情的重要指标，对糖尿病患者的诊断、治疗和预后具有重要的临床价值。本文将比较这两种检验方法的临床价值。

由本文研究结果可得，血糖检验的准确率高于尿糖检验（ $P < 0.05$ ）。血糖检验是诊断糖尿病的最直接、最准确的方法，可以反映患者在某个时间点的血糖水平。正常人在空腹状态下，血糖浓度应该在 3.9-6.1mmol/L 之间。而糖尿病患者空腹血糖浓度往往会超过 6.1mmol/L。因此，通过血糖检验可以快速准确地诊断糖尿病，为后续治疗提供依据。通过血糖检验，医生可以了解患者的血糖控制情况，从而调整治疗方案，例如药物剂量、饮食和运动建议等。此外，血糖检验还可以帮助医生评估患者的并发症风险，如视网膜病变、肾病等。而尿糖检验则是通过检测尿液中的糖分来评估患者的血糖水平。糖尿病患者在血糖浓度超过肾糖阈时，会出现尿糖。因此，通过尿糖检验可以间接反映患者的血糖水平，为糖尿病的诊断提供参考。尿糖检验具有操作简便、无创等优点，患者可以在家庭环境下自行进行检测。尿糖检验对于糖尿病患者的自我管理具有重要意义，可以帮助患者了解自己的血糖控制情况，以便调整饮食和锻炼计划。此外，尿糖检验还可以用于糖尿病的筛查和诊断，对于高危人群具有较高的参考价值。但是，尿糖检验受到多种因素的影响，如肾糖阈值、尿量、尿流速等，因此其准确性相对血糖检验较低^[11]。

尽管血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者的临床管理中均具有重要意义,但它们各有优缺点。血糖检验直接反映血糖水平,准确度高,但操作相对复杂,需要采集血液样本。尿糖检验操作简便,适用于自我管理,但受尿量、尿液浓度等因素影响,准确性相对较低。

综上所述,血糖检验的准确率高于尿糖检验,但二者在糖尿病患者中的临床价值各有千秋。血糖检验是糖尿病诊断和治疗的主要依据,尿糖检验则适用于自我管理和高危人群筛查。它们不仅是糖尿病的诊断和治疗的重要手段,还是评估糖尿病病情和预后的重要指标。在实际临床应用中,医生应根据患者具体情况,综合运用这两种检验方法,以更好地评估患者的病情和治疗效果。同时,糖尿病患者也需要认识到自我管理的重要性,积极进行尿糖检测,以便及时调整生活方式,降低并发症风险。未来,随着糖尿病防治技术的不断发展,血糖和尿糖检验将更加精确和便捷,为糖尿病患者的健康保驾护航。

参考文献:

[1] 黄金霞,马惠玲,马辉程.血糖检验与尿糖检验在糖尿病患者临床诊断中的应用价值探讨[J].智慧健康,2022,8(18):1-4.

[2] 李南生,赖鹏坚.血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者中的检测价值分析[J].中国实用医药,2022,17(15):72-74.

[3] 高晓君.血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者中的临床价值及对患者满意度的影响[J].临床检验杂志(电子

版),2018,7(04):678-679.

[4] 谢泉.血糖检验和尿糖检验在诺和锐治疗的糖尿病患者中的临床价值分析[J].实验与检验医学,2021,39(03):531-533.

[5] 郁丹.血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者中的临床效果评价[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(91):138-139.

[6] 邱梅芬,张春春.血糖检验与尿糖检验在糖尿病患者临床诊断中的应用体会[J].糖尿病新世界,2019,22(18):59-60.

[7] 赵振华,周良琼.血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者中的临床价值[J].基层医学论坛,2020,24(13):1873-1874.

[8] 郝香莉.血糖检验与尿糖检验在糖尿病患者临床诊断中临床探讨[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(71):147-148.

[9] 韩悦,宁莉,宗晓龙等.尿液分析仪检测血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者中的临床价值[J].中国医疗器械信息,2019,25(10):33-34.

[10] 路元旭.血糖检验和尿糖检验在糖尿病患者中的临床价值研究[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(58):185+187.

[11] 谢泉.血糖检验和尿糖检验在诺和锐治疗的糖尿病患者中的临床价值分析[J].实验与检验医学,2021,39(3):531-533.