

## 糖尿病患者血脂检验的临床价值探索

赵 慧

莱阳市人民医院, 山东 莱阳 265200

**【摘要】** 目的 探索分析临床治疗过程中血脂检验对于糖尿病患者的重要性。方法 从 2020 年 1 月—2022 年 1 月期间选取 100 例于我院接受治疗的糖尿病患者, 作为观察组, 以及选取同期 100 例来院体检健康群体, 作为对照组。对两组研究对象进行三酰甘油、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇与高密度脂蛋白胆固醇等项目的化验检测, 根据血脂含量情况进行对比研究。结果 由糖尿病患者组成的观察组明显具有比正常人群构成的对照组更高的血脂含量 ( $P < 0.05$ )。结论 糖尿病患者具有比正常人群更高的血脂含量, 血脂检测可作为诊断与治疗糖尿病的可靠参考, 可用于监测糖尿病患者病情与并发症发展状态。对于糖尿病有效诊治及临床治疗, 血脂检测具有较大的临床价值, 应予以重视, 适用于临床广泛推广。

**【关键词】** 血脂检验; 糖尿病; 价值

糖尿病是一种由遗传基因、环境影响、人体免疫等多因素引起的比较常见的内分泌疾病。此类代谢性综合症患者的胰岛素分泌受影响且生物学效应削弱, 具有并发症复杂、发病率高等特点。其并发症复杂且不易治疗, 给患者造成较大的心理困扰与身体负担。并发症多见血脂代谢功能紊乱、动脉硬化、血脂紊乱等。根据调查结果可知, 近年来糖尿病发病年龄正在逐年降低, 但发病率却持续升高。由于当今社会发展、生活质量提高, 不良饮食作息行为导致肥胖人群数量逐渐增加。许多肥胖、超重人群均患有代谢紊乱和内分泌紊乱疾病, 此类代谢问题可能导致许多重大疾病, 为生活带来风险与负担。血液中的各类脂质被总称为血脂, 血液中的脂质会经过附着、沉积及硬化过程, 在血管中形成斑块, 将造成心脑血管狭窄及堵塞。高脂血症的现象指的是血脂含量升高, 且含量数据与常人相比较为异常, 更容易形成粥样硬化斑块, 将对内脏造成伤害, 并引发心脑血管疾病, 如脑梗、心梗以及心绞痛<sup>[1]</sup>。当这些脂质与蛋白质结合形成脂蛋白后, 可在血液中运转, 从而减少在血管中附着、沉积并硬化的过程, 并大量参与代谢。通常认为脂质会与低密度脂蛋白结合。然而, 血液中的这些脂质通常不溶于水, 因此, 过量血脂将不会被代谢。患者的血样中, 低密度脂蛋白胆固醇含量高于一般人群, 则说明患者可能患有动脉硬化。高胆固醇含量, 将带来高冠心病风险。在糖尿病的早期阶段, 观察到明显的脂质代谢异常, 随着疾病的发展, 血液中

的脂质水平逐渐增加, 但却降低了降糖激素的分泌。这可能是由于血液中三酰甘油的合成和分解不平衡, 从而增加了胆固醇及其相关脂蛋白的分泌, 导致了并发症。相关脂质的分泌增加会导致高脂血症, 而高脂血症又会引起肝脏损伤, 导致脂肪肝等并发症。较早的诊断治疗或干预可明显降低糖尿病并发症发生率, 改善糖尿病患者病情, 降低治疗难度。本研究选取从 2020 年 1 月—2022 年 1 月期间 200 例研究对象, 分析探究其血脂含量情况及血脂检验在糖尿病诊断中的临床价值, 现进行以下的临床报道:

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 从 2020 年 1 月—2022 年 1 月期间选取 100 例于我院接受治疗的糖尿病患者, 作为观察组, 以及选取同期 100 例来院体检健康群体, 作为对照组。观察组 100 例患者中, 男性与女性患者的例数分别为 58 和 42, 病程为 1 ~ 4 年, 年龄在 45 ~ 79 岁之间, 所有患者均符合世卫组规定的糖尿病诊断标准。对照组 100 例健康人群中, 男性与女性的例数分别为 51 和 49, 年龄在 41 ~ 76 岁之间。两组研究对象进行基本资料的比较, 差异较小 ( $P > 0.05$ )。

**1.2 方法** 分析两组研究对象的血清中总胆固醇、三酰甘油、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇等指标的含量情况。

观察组和对照组在进行血样采集以及血清检

验前的至少 3 周内应保持良好日常生活习惯,并且不服用任何可能影响其血脂的药物。抽血须在禁食 12h 后的次日进行,空腹至医院进行静脉血样采集,取 3mL。提取两组的血清后进行血脂检验。血脂检测是对血脂水平的常规临床检测,包含三酰甘油、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇等血脂检验。三酰甘油指标通常与生活方式、性别和年龄有密切关联。总胆固醇的水平因生活环境而异,同时也与年龄、性别相关。一般胆固醇水平会随年龄增加而上升,70 岁后随年龄增加而降低,其中青年及中年男性胆固醇水平远高于其他年龄段,并且要高于女性平均胆固醇水平。在医疗实践中,胆固醇水平经常被作为预防和治疗糖尿病的基准。高密度脂蛋白胆固醇水平受家族史、居住地、风俗习惯和身体素质等影响,与冠心病的发展呈负相关,可用于评估冠心病风险。低密度脂蛋白胆固醇水平可随年龄增长而升高,低运动量、高热量与高脂肪食物的频繁摄入通常会提高低密度脂蛋白胆固醇水平升高的可能性。总胆固醇水平升高可导致高血压;三酰甘油水平过高是心血管疾病发生的一个重要原因。低密度脂蛋白胆固醇水平升高是动脉粥样硬化发生和发展的主要风险因素。高密度脂蛋白胆固醇水平低是冠心病的临床前兆,并可能导致动脉粥样硬化的发展<sup>[2]</sup>。

血脂监测采用贝克曼全自动生化分析仪及原装试剂对两组进行检验,测量四项血液中脂质的含量。采用酶法检验两组研究对象血样中的胆固

醇与三酰甘油含量,采用两点终点法为研究对象监测血样中低密度脂蛋白胆固醇与高密度脂蛋白胆固醇含量。

**1.3 观察指标** 据血脂异常防治指南规定,单位血样中,总胆固醇 $\geq 6.22\text{mmol/L}$ ,三酰甘油 $\geq 2.26\text{mmol/L}$ ,低密度脂蛋白胆固醇 $\geq 4.14\text{mmol/L}$ ,高密度脂蛋白胆固醇 $\geq 1.55\text{mmol/L}$ 或者 $<1.04\text{mmol/L}$ ,则认定研究对象为血脂异常。将测量结果进行记录。

**1.4 统计学分析** 所有数据均以 SPSS 软件(26.0 版本)进行统计学处理,分析结果均符合正态分布,卡方对所有的计数资料进行计数验证,用均数 $\pm$ 标准差表达分析结果,数据的比较检验结果用  $t$  来表示。当  $P>0.05$  时表明研究中同类数据的比较结果无显著差异;而当  $P<0.05$  时说明同类数据的比较结果差异明显。

## 2 结 果

分析血脂检测情况:血脂监测采用贝克曼全自动生化分析仪及原装试剂对两组患者进行检验,检测结果见表 1。由表 1 可知,观察组糖尿病患者的总胆固醇均值为 $(7.82\pm 1.41)\text{mmol/L}$ ,三酰甘油均值为 $(2.96\pm 0.33)\text{mmol/L}$ ,低密度脂蛋白胆固醇均值为 $(5.63\pm 1.26)\text{mmol/L}$ ,高密度脂蛋白胆固醇均值为 $(1.93\pm 0.48)\text{mmol/L}$ 显著高于对照组,对比差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。

表 1 两组研究对象的血脂检测情况比较( $\bar{x}\pm s$ , mmol/L)

| 组别  | n   | 总胆固醇           | 三酰甘油           | 低密度脂蛋白胆固醇      | 高密度脂蛋白胆固醇      |
|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 观察组 | 100 | $7.82\pm 1.41$ | $2.96\pm 0.33$ | $5.63\pm 1.26$ | $1.93\pm 0.48$ |
| 对照组 | 100 | $5.16\pm 1.72$ | $1.96\pm 0.59$ | $3.12\pm 1.33$ | $1.31\pm 0.25$ |
| t 值 |     | 2.854          | 5.714          | 3.381          | 4.273          |
| P 值 |     | $<0.05$        | $<0.05$        | $<0.05$        | $<0.05$        |

## 3 讨 论

糖尿病是一种常见病和多发病,同时也是脑血管和心血管等重大慢性疾病的诱因。该病患者多为中老年人或肥胖人群,同时发病原因不只与年龄、身体素质有关,发病病因极其广泛,甚至与家族遗传等因素有关。该病所具有的特点是胰岛细胞不敏感,从而表现出胰岛素抵抗的现象,而且通常与肥胖有关。由于脂蛋白脂肪酶活性增加,血液中将出现与常人相比更高浓度的游离脂肪酸

等,对于身体代谢造成负担,并有可能损害脂肪代谢功能。近年来,我国经济迅速发展的同时,人们的物质生活逐渐丰富起来,饮食及住行习惯发生巨大改变,也伴随着作息、运动习惯劣化。优质且舒适的物质生活和体力活动减少的现象,迅速增加我国肥胖人口数目,随之而来的便是全民健康问题,如内分泌和代谢紊乱,最终发展为糖尿病。

随着我国现代化建设的飞速进步,基层群众的物质条件越发丰富,生活条件得到提升。并且,随着城市公共交通建设日趋完善,公共交通便民工

程日益健全,城市人口体育锻炼时间逐年缩短,使糖尿病发病率提高、发病年龄降低、发病群体的范围变得更加宽泛。身患该疾病的群体越来越庞大,面对痛苦的家庭也越来越多,对社会和受影响的家庭来说是一个沉重的负担。冠心病、动脉粥样硬化是高风险重大疾病,可导致患者死亡,而绝大多数糖尿病患者均身患此类并发症<sup>[3]</sup>。因此,糖尿病患者死亡的主要原因是由糖尿病引起的心血管疾病并发症。脂质代谢紊乱是糖尿病并发症发展的最重要因素,因此,脂质水平的测量在该疾病的临床管理中具有重要意义。在糖尿病的早期阶段,观察到明显的脂质代谢异常,随着疾病的发展,血液中的脂质水平逐渐增加,而降低了降糖激素的分泌。这可能是由于血液中三酰甘油的合成和分解不平衡,从而增加了胆固醇及其相关脂蛋白的分泌,导致了并发症。相关脂蛋白的分泌增加会导致高脂血症,而高脂血症又会引起肝脏损伤,导致脂肪肝等并发症。患有血脂异常和 2 型糖尿病的患者同时具有两大引发心血管疾病的重要风险因素。一共有三个通常认为的主要风险因素是高血压、糖尿病以及血脂异常。据调研,400 例 2 型糖尿病患者受到了罗马尼亚的研究人员随机调查,研究人员评估他们患致命心血管疾病和致命中风的十年风险。调研结果表明,没有新的心血管疾病的 2 型糖尿病患者被发现有高达 25% 的冠心病风险,其中有高达 17% 的致命冠心病风险,与较高的发病率和较高的死亡率有关。据报道,数十个省市近三万名年龄分布于 30 ~ 70 岁之间的青、中及老年自然人群接受研究人员调查,并统计了各年龄段人群的心血管致病因素。结果显示,在男女两性糖尿病患者中,表现出血脂异常的比例均明显高于非糖尿病患者的比例,而这些患者获得其他心血管危险因素的比例也明显高于非糖尿病患者。

严格限制脂肪摄入是糖尿病患者的非药物治疗策略实施关键。一般来说,脂肪应占每日摄入总热量的 20% ~ 30%,每日推荐摄入脂肪量约为 50g,而摄入胆固醇含量应 <300mg。患者应当多食用绿色食品,及含不饱和脂肪酸的健康食品,而减少并限制饱和脂肪酸摄入。限制碳水化合物占摄入总热量的 50% ~ 60%,蛋白质占总热量的 15%,维生素占总热量的 15%。此外,鼓励限制饮酒与吸烟,最好是戒烟和戒酒<sup>[4]</sup>。锻炼和体育活动会消耗大量的能量,同时有利于降低血浆总胆固醇和三酰甘油水平,进一步提高高密度脂蛋白

胆固醇水平,并降低血糖含量。研究表明,减肥可以降低血液总胆固醇水平。在许多患者中,通过严格的血糖控制、低脂肪饮食和坚持锻炼,可以实现体重减轻,其目的是调节血脂。然而,必须注意运动类型的选择,逐渐增加运动量,并持之以恒,以确保运动导致健康的血脂和脂蛋白,并预防冠心病。对于中年人与老年人来说,步行是一个不错的选择,建议每天走 5000 ~ 10000 步。

大量的循证医学证据表明,2 型糖尿病患者须持续进行血脂控制治疗。然而,许多患者没有认真对待持续治疗的需要。美国国家健康访谈调查显示,在中风或心肌梗死中幸存下来的糖尿病患者中仅只有不到 25% 的患者低密度脂蛋白胆固醇达标。没有大血管疾病的人使用他汀类药物治疗的比例更低。对于 2 型糖尿病患者,日常需要控制血压及血糖,同时血脂指标也至关重要,需要进行持续性改善。满足血脂指标要求可极大降低心脑血管疾病发病率及患者死亡率。较早的诊断治疗或干预可明显降低糖尿病并发症发生率,改善糖尿病患者病情,降低治疗难度。

在这项研究中,糖尿病患者的总胆固醇、三酰甘油和低密度脂蛋白胆固醇水平高于普通人群,这些水平的差异具有统计学意义。糖尿病患者具有比正常人群更高的血脂含量,血脂检测可作为诊断与治疗糖尿病的可靠参考,可用于监测糖尿病患者病情与并发症发展情况。对于糖尿病有效诊治及临床治疗,血脂检测具有较大临床价值,应予以重视,适用于临床广泛推广<sup>[5]</sup>。

## 参考文献

- [1] 刘姝. 冠心病合并糖尿病患者血脂检验的临床价值研究[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(12): 85-87.
- [2] 陈晶, 韩玉玺, 李斌. 冠心病并糖尿病患者血脂检验在临床诊断中的应用价值分析[J]. 糖尿病新世界, 2022, 25(6): 72-75.
- [3] 强显冬. 血脂检验在妊娠期糖尿病患者临床诊断中的应用探讨[J]. 医学食疗与健康, 2021, 19(18): 162-163.
- [4] 王小花. 糖尿病患者行超敏 C-反应蛋白及血脂检验对糖尿病新发患者病情评估的价值研究[J]. 糖尿病新世界, 2021, 24(5): 66-68.
- [5] 刘伟. 2 型糖尿病患者行血脂检验的方法与结果探究[J]. 中国实用医药, 2021, 16(7): 54-56.