

观察常规血脂检验在冠心病诊断的应用价值

李 征

北京市通州区张家湾社区卫生服务中心 北京 101199

【摘要】目的:分析常规血脂检验在冠心病诊断中的应用效果。**方法:**选取本院 45 例冠心病患者作为本次研究实验组,收治时间 2020 年 10 月—2021 年 10 月,另选取同期 45 例健康者作为对照组,检验两组的常规血脂指标,分析常规血脂指标的诊断效果。**结果:**实验组的低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、血清甘油三酯(TG)和总胆固醇(TC)均明显高于对照组,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);实验组的红细胞聚集、血浆浓度、脂蛋白 A1(ApoA1)和载脂蛋白 B(ApoB)均明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**在冠心病诊断中实施常规血脂检验,能够获得到良好的诊断效果,可以准确反映患者病情变化情况,具有推广价值。

【关键词】血脂检验;冠心病;诊断

【中图分类号】R541.4 **【文献标识码】**A **【文章编号】**2096-1685(2021)35-0180-02

冠心病是临床多发心血管疾病,该病主要致病因素为冠状动脉粥样硬化,近些年来,人们受饮食结构改善、生活方式变化等因素影响,该病发生率逐年提升。患者主要症状为胸痛,在未及时接受有效治疗时,病情会进一步恶化,引发脑卒中,危及生命。该病常见于中老年群体,其中过度肥胖者、糖尿病患者和高血压患者发生该病的风险性更高。采取有效方式,及时诊断出该病,分析患者实际情况,展开针对性治疗,是抑制病情进展,降低死亡率的重要途径^[1]。当下临床上有关于血压指标和血糖指标检测对该病诊断效果的研究报道较多,而血脂检验诊断效果的研究报道较少。本次研究以冠心病患者为对象,分析常规血脂检验的应用效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取本院 45 例冠心病患者作为本次研究实验组,收治时间 2020 年 10 月—2021 年 10 月,另选取同期 45 例健康者作为对照组。对照组男 23 例,女 22 例,年龄 45~72 岁,平均年龄(60.18±5.89)岁;实验组 45 例,男 24 例,女 21 例,年龄 46~73 岁,平均年龄(60.76±5.13)岁。两组一般资料($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:实验组与冠心病诊断标准相符;两组受试者均知情本次研究;临床资料完整;研究经医院伦理委员会批准。排除标准:存在心力衰竭以及其他并发症;存在免疫系统障碍和血液系统障碍;近期服用过会影响血脂水平的药物;存在严重性精神疾病。

1.2 方法

检验两组的常规血脂指标:叮嘱受试者于检验前一天 20:00 开始禁食,于第二天清晨空腹状态下采集两组静脉血,含量为 4mL,将其放置于试管中,确保试管干燥,分离出血清后,在 2 个小时内展开血液检测。采用东芝 TBA-120FR 全自动生化分析仪,检验两组的低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、血清甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、载脂蛋白 A1(ApoA1)和载脂蛋白 B(ApoB)。同时抽取患者静脉血,含量为 2mL,检验两组的红细胞聚集和血浆浓度,详细记录各项检验

结果。

1.3 观察指标

评估两组血脂指标:观察两组的 LDL-C、TG、TC 和 HDL-C,展开组间对比。评估两组 ApoA1 和 ApoB 和血液流变学指标:观察两组的 ApoA1、ApoB、红细胞聚集和血浆浓度,展开组间对比^[2]。

1.4 统计学分析

数据分析取 SPSS 19.0 软件,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验, $P < 0.05$ 时代表具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组常规血脂指标比较

实验组的 LDL-C、TG 和 TC 均明显高于对照组,HDL-C 明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组常规血脂指标比较 [$n(\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	LDL-C (mmol/L)	TG (mmol/L)	TC (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)
实验组	45	3.57±1.46	2.95±1.46	5.16±1.24	1.03±0.13
对照组	45	1.15±1.57	1.02±0.35	2.84±1.57	1.79±1.24
t 值	/	7.572	8.623	7.779	4.089
P 值	/	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组 ApoA1 和 ApoB 和血液流变学指标比较

实验组的 ApoA1、ApoB、红细胞聚集和血浆浓度均明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组 ApoA1 和 ApoB 和血液流变学指标比较 [$n(\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	ApoA1 (g/L)	ApoB (g/L)	红细胞聚集 (mmol/L)	血浆浓度 (mmol/L)
实验组	45	3.59±0.57	3.68±1.11	5.84±1.79	3.98±1.24
对照组	45	1.62±0.68	1.71±0.35	3.16±1.02	1.48±0.24
t 值	/	14.894	11.354	8.726	13.278
P 值	/	0.000	0.000	0.000	0.000

作者简介:李征(1986-),女,汉族,本科,主管检验师,研究方向为检验学。

3 讨论

临床上引发冠心病的主要因素为动脉血管粥样硬化,致使血管出现堵塞、狭窄等表现,引发心肌缺氧缺血现象。近些年来,我国人口老龄化趋势逐渐加重,人们饮食习惯和生活习惯不断改变,致使该病发生率逐年提升,同时患者出现致残和死亡的概率也随之增加。该病患者主要临床表现为胸痛,在病情轻微时,患者能够正常活动,不会出现心绞痛表现,在病情程度严重情况下,患者只能保持卧床休息,否则会出现心绞痛症状,严重影响到患者的健康和生活质量。该病患者在未得到有效治疗时,有可能引发猝死等严重性并发症,危及患者生命安全。采取科学有效的方式,为患者展开早期诊断,明确患者疾病程度,展开治疗,有助于缓解病情。

经大量临床研究表明^[3],对于冠心病来说,血脂异常是致使患者发病的重要因素之一。常规血脂指标主要包括 LDL-C、TG、TC 和 HDL-C,这四项指标均存在正常范围,在其中任意一项指标超出正常值情况下,则被称为血脂异常。LDL-C 指标的正常范围为低于 3.36mmol/L, TG 指标的正常范围为低于 1.71mmol/L, TC 指标的正常范围为 3.0~5.2mmol/L, HDL-C 指标的正常范围为 0.83~1.96mmol/L, ApoA1 指标的正常范围为 1.0~1.6g/L, ApoB 指标的正常范围为 0.6~1.1g/L。患者的血脂波动幅度越大,表示冠心病发生的可能性就越大,分析其原因为血脂水平较高患者的血液往往处于高凝状态,其血液黏度更高。甘油三酯和胆固醇均为非亲水性物质,在机体血清或者是血浆内与其他物质相结合,能够转换为乳糜颗粒,一旦患者表现出血脂水平升高趋势时,患者的血液黏度就会显著提升。基于此,及时检测患者的血脂指标,尽可能早发现患者出现的血脂异常表现,能够准确评估患者病情,为患者临床治疗争取更宝贵的时间。冠心病患者存在诸多诱因, TG 水平提升就是其中一项重要独立危险因子, LDL-C 和 TG 与冠心病发生率密切相关。机体内部的 TG 水平越高,其交换过程就越活跃,会致使脂蛋白浓度明显提升, HDL-C 水平降低致使机体内部的胆固醇水平明显提升,当机体内部的 TG 和 TC 出现异常情况下,其发生冠心病的可能性就越高。脂蛋白密度较低时,在经过水解后的主要产物为 LDL-C,而 LDL-C 中胆固醇占比约为 70%,由此可见,在动脉粥样硬化发生和发展过程中, LDL-C 是其重要影响因素之一。ApoA1 和 ApoB 是临床上常见的两种载脂蛋白,其中载脂蛋白的主要组成成分——ApoA1,起到维持载脂蛋白结构稳定性和完整性这一作用,能够激活卵磷脂胆固醇酰基转移酶,该项指标含量高会直接影响到冠心病患者的实际病情程度,当下该项指标被广泛应用于心脑血管疾病预测过程中。ApoB 难溶于水,该项指标的检测值能够直接反映出机体内部的 LDL-C 含量,同时与患者表现出的冠脉病变程度呈现出正相关,有临床研究显示,相对于 LDL-C 来说, ApoB 预测动脉粥样硬化患者出现心脏病的效果更高。

TC 指标与冠心病和流行病学。Framingham 心脏研究表明,当 TC 指标处于 2~5.72mmol/L 范围内时,表示冠心病发生率相对来说较为稳定,当 TC 指标超过这一范围时,冠心病发生的风险性明显提升,且冠心病发生率与 TC 水平呈现出正相关。多因素干预试验对成年男性展开长达 6 年时间的随访,结果显示血浆 TC 水平越高,冠心病的危险程度越高,死亡率也越高。例如,当 TC 指标为 5.2mmol/L 时,其相对危险值为 10.0,当 TC 指标为 3.9mmol/L 时,其相对危险值为 0.7,当 TC 指标为 6.5mmol/L 时,其相对危险值会加倍,当 TC 指标为 7.8mmol/L 时,其相对危险值会再加倍。对我国上海市居民展开随访,例数为 9021 例,时间为 8~13 年,发现,机体内部 TC 水平在相差 10% 情况下,二者之间出现冠心病死亡现象的可能性相差 23%。

TG 与冠心病和流行病学。1987 年,Stock-holm 临床研究显示,空腹 TG 呈现出增加趋势,是致使女性和男性出现心肌梗死这一疾病的独立危险因素。该项指标引发冠心病的风险性和 LDL-C 水平以及 HDL-C 水平之间呈现出明显协同作用,在 HDL-C 水平表现出降低趋势, LDL-C 水平表现出升高趋势时, TG 水平决定了冠心病发生的危险性。近些年来,经长期临床研究显示^[4], TG 水平过高引发冠心病的主要机理为:绝大多数空腹 TG 与机体内部的极低密度脂蛋白共同循环,部分极低密度脂蛋白微粒容易被内皮细胞以及巨噬细胞吞噬,会直接影响到动脉粥样硬化形成;高水平 TG 颗粒会对机体内部 HDL 功能和代谢产生影响,当 TG 水平提高时,有可能对载脂蛋白和 TC 起到触发作用,致使 HDL 进一步转移为极低密度脂蛋白微粒,最终导致载脂蛋白和脂质的分布出现异常;当 TG 水平增加时,机体内部的 HDL 颗粒和 LDL 颗粒会表现出明显缩小趋势,而 LDL 颗粒变小又会增强粥样硬化作用,在又密又小的 LDL 颗粒作用下,血流清除速度明显变快,从周围组织中将胆固醇转移到肝脏内并进一步发挥出的保护作用会明显减弱。

综上所述,在冠心病诊断中实施常规血脂检验,能够获取到良好的诊断效果,可以准确反映患者病情变化情况,具有推广价值。

参考文献

- [1] 何少娟,蔡昭炜,吴志锋,等.冠心病合并糖尿病患者血脂检验的临床价值研究[J].中国实用医药,2020,15(12):51-53.
- [2] 熊将军,高晓阳,汪柳,等.冠心病患者血浆 CD69, DKK-1 与血脂,炎症因子的关系及其诊断价值分析[J].现代生物医学进展,2020,20(20):3937-3941.
- [3] 古广宏,郝秀春,苏炳森,等.冠心病诊断中常规血脂检验的临床应用研究[J].中国实用医药,2021,15(35):34-36.
- [4] 赵雅楠.全自动生化分析仪常规血脂检验应用于冠心病并糖尿病的诊断价值研究[J].中国医疗器械信息,2019,25(18):162-163.