

血脂血清学指标与肝功能检验应用于脂肪肝诊断中的效果研究

陈立平

江西省樟树市张家山中心卫生院 江西 樟树 331200

摘要：目的：探究血脂血清学指标与肝功能检验应用于脂肪肝诊断中的效果。方法：选取江西省樟树市张家山中心卫生院检验科 2020 年 1 月—2023 年 3 月收治的 31 例脂肪肝患者作为观察组研究对象，将 31 名健康体检人群作为对照组研究对象。观察组与对照组研究对象均接受血脂血清学指标与肝功能检验。比较两组研究对象肝功能指标、血脂血清指标以及不同检验方式下的临床诊断准确性。**结果：**对比两组研究对象肝功能指标，观察组直接胆红素（DBIL）、天冬氨酸转氨酶（AST）、丙氨酸转氨酶（ALT）、谷氨酰转氨酶（GGT）、碱性磷酸酶（ALP）较高（ $P<0.05$ ），总胆红素（TB）、血清总蛋白（TP）、白蛋白（ALB）水平无显著差异（ $P>0.05$ ）。对比两组研究对象血脂血清指标，观察组血脂血清学指标中总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白（LDL-C）较高，高密度脂蛋白（HDL-C）水平更低（ $P<0.05$ ）。相较于单一检验方式，两种检验方式联合应用，诊断准确率较高（ $P<0.05$ ）。**结论：**血脂血清学指标与肝功能检验应用于脂肪肝诊断中，能通过患者血脂血清指标、肝功能指标判断患者疾病进展情况，两种检验方式联合应用，临床诊断准确率较高，故值得临床推广应用。

关键词：血脂血清学指标；肝功能检验；脂肪肝

脂肪肝是临床发病率较高的疾病，属于代谢性应激疾病的一种，主要由于患者肝细胞中脂肪含量上升，于肝脏大量聚集，引发的肝功能代谢性异常，同时遗传因素也可能会在一定程度上影响患者疾病发生，需要及时发现患者疾病情况，并为患者提供积极诊断与治疗，防止患者病情进一步恶化，进而预防肝硬化的发生^[1]。脂肪肝发病初期，患者无典型临床症状，因此早期临床诊断难度较高，多数患者发现疾病时为病情中后期，对患者身体健康造成较大伤害。故应尽早为患者提供有效诊断，明确患者病情，为患者提供有效治疗。脂肪肝的临床诊断方式较多，血脂血清学指标、肝功能指标检验均是脂肪肝的常见诊断方式，在早期临床疾病判断中均有参考价值。同时上述检验方式应用于临床诊断中，还能判断患者病情进展。但上述两种检验方式单独应用，均有一定的片面性，因此，可将两种检验方式联合应用，进一步提升临床诊断效果。基于此，研究以江西省樟树市张家山中心卫生院检验科收治的脂肪肝患者与健康体检人群为对象，分析血脂血清学指标与肝功能检验的临床价值，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取江西省樟树市张家山中心卫生院检验科 2020 年 1 月—2023 年 3 月收治的 31 例脂肪肝患者作为观察组研究对象，将 31 名健康体检患者作为对照组研究对象。对照组男 16 例，女 15 例，年龄 32-71 岁，均值（53.41±2.18）岁。观察组男 17 例，女 14 例，年龄 31-72 岁，均值（53.51±2.28）岁。组间（ $P>0.05$ ），可比。

纳入标准：①观察组患者确诊脂肪肝；②所有患者同意参与研究，患者签署《知情同意书》；③研究符合医学伦理标准。

排除标准：①患者依从性较低；②存在其他脏器疾病；③患者存在精神疾病。

1.2 方法

所有患者接受血脂血清学指标与肝功能检验。检验工作

开展前，告知患者禁止饮酒与剧烈活动，采血前 12h 禁食。抽取患者空腹肘静脉血液 6ml，将血液样本置于试管中，实行离心处理，离心时间为 10min，速度为 3000r/min。分离上层血清，应用全自动分析仪（美国贝克曼公司：AU5800 型号），检测患者肝功能指标与血脂血清指标。

1.3 观察指标

观察比较两组研究对象血脂血清学指标与肝功能检验结果，比较两种检验方式单独应用与联合应用下，最终临床诊断准确率。

1.4 统计学分析

研究采集数据应用 SPSS 25.0 软件统计分析。涉及计量与计数内容应用（ $\bar{x}\pm s$ ）、% 表示，并以 t、 χ^2 检验；组间数据对比统计学差异以（ $P<0.05$ ）表示有意义。

2 结果

2.1 血脂血清学指标

对比两组研究对象血脂血清指标，观察组血脂血清学指标中总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白（LDL-C）较高，高密度脂蛋白（HDL-C）水平更低（ $P<0.05$ ），见表 1。

表 1 血脂血清学指标（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	例数	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)
对照组	31	1.30±0.27	3.41±0.76	2.64±0.71	1.70±0.35
观察组	31	2.24±0.34	5.89±1.35	3.59±1.11	1.20±0.24
t	-	12.055	8.913	4.014	6.560
p	-	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 肝功能检验结果

对比两组研究对象肝功能指标，观察组直接胆红素（DBIL）、天冬氨酸转氨酶（AST）、丙氨酸转氨酶（ALT）、谷氨酰转氨酶（GGT）、碱性磷酸酶（ALP）较高（ $P<0.05$ ），总胆红素（TB）、血清总蛋白（TP）、白蛋白（ALB）水平无显著差异（ $P>0.05$ ），见表 2。

表 2 肝功能检验结果（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	例数	TB (μmol/L)	DBIL (μmol/L)	AST (μmol/L)	ALT (μmol/L)	GGT (U/L)	ALP (U/L)	TP (g/L)	ALB (g/L)
对照组	31	16.54±1.56	1.41±0.54	32.43±2.44	25.33±2.40	15.71±2.34	86.72±5.41	70.67±2.66	53.76±2.44
观察组	31	16.61±1.37	8.86±1.45	70.26±3.56	72.64±2.65	60.44±3.46	152.66±8.83	70.53±2.41	53.85±2.71
t	-	0.188	26.808	48.803	73.676	59.623	35.453	0.217	0.137
p	-	0.852	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.829	0.891

2.3 诊断准确率

相较于单一检验方式，两种检验方式联合应用，诊断准确率较高（ $P < 0.05$ ），见表 3。

表 3 诊断准确率（n/%）

组别	轻度（8）	中度（15）	重度（8）	总计（31）
血脂血清学指标检验	4(50.00)	12(80.00)	6(75.00)	22(70.97)
肝功能检验	5(62.50)	13(86.67)	7(87.50)	25(80.65)
联合检验	7(87.50)	15(100.00)	8(100.00)	30(96.77)
χ^2	-	-	-	7.398
P	-	-	-	0.025

3 讨论

脂肪肝为临床常见疾病，发病率较高，是多种因素影响下发病的。如饮食不规律、饮食不健康、糖尿病、肥胖、遗传等因素均是导致脂肪肝发生的主要原因^[2-3]。患者脂肪在肝脏中大量聚集，加重肝脏负担，导致肝功能严重受损，引发脂肪肝，严重者还会恶化为肝硬化，危害患者身体健康与生命安全。近年来我国居民生活方式发生重大改变，饮食结构发生一定变化，导致脂肪肝发病率有所上升且逐渐呈现年轻化趋势^[4]。为预防脂肪肝进一步发展，医护人员应尽早为患者提供准确的诊断干预，判断患者疾病发生情况，并且根据患者疾病发生情况，为患者对症治疗，以防止患者病情不断进展，导致肝硬化或肝脏纤维化病变的发生，防止对患者身体健康、工作生活甚至是生命安全造成负面影响。患者临床疾病发病初期，轻者无典型症状，临床表现不明显，若病情发展为中度，则患者会出现食欲下降情况，同时还伴有肢体乏力、恶心呕吐等症状，若患者病情进一步加重，发展为重症，则还会出现局部出血情况，对患者正常肝功能造成损伤^[5]。脂肪肝疾病具有可逆性，通常情况下，及时为患者开展治疗，调整患者饮食结构与运动方式，均能取得良好的治疗效果。故及时诊断病情，为患者提供治疗依据，科学合理开展治疗措施十分必要，均是改善患者预后的有效措施。

但脂肪肝具有较强的隐匿性，对肥胖性脂肪肝患者实行血脂血清指标检验，能通过 TG 水平上升等表现，确定患者临床疾病发生情况。对于糖尿病引发的脂肪肝疾病患者来说，肥胖是导致该疾病发生的主要影响因素，成年人更加容易发病。酒精性脂肪肝也是临床常见的肥胖性脂肪肝的一种，该类患者多因为长期饮酒等不良习惯发病，临床治疗中能通过戒酒、规律作息等方式辅助治疗，避免对患者造成不良影响，防止酒精性肝炎或肝硬化症状发生。导致脂肪肝疾病发生的主要影响因素是患者肝细胞对脂肪酸的利用程度下降或合成增加，可能会加重脂肪酸的排泄，引发分泌障碍，导致患者在酯化作用下产生大量 TG，聚集在患者肝细胞中，进而引发疾病。脂肪肝中储存的脂肪多来自患者对食物的摄取与自身的脂肪堆积。患者摄入食物后，在水解酶的作用下，会形成乳糜微粒，并且由小肠上皮吸收至血运中，最终达到肝脏，再通过肝脏分解，形成甘油与脂肪酸等物质。肝细胞被脂肪吸收后，细胞线粒体中会储存一定脂肪酸，在氧化作用下分解与释放。此外，另一部分脂肪酸会合成 TG、胆固醇酯与磷脂等。通常情况下，人体中的 TG 能结合载脂蛋白，并完成转化，形成低密度脂蛋白胆固醇，并且借由血液循环，运送至机体各个部位。脂肪肝患者 TG 指标上升时，肝脏承受能力下降，故肝脏中会聚集较多 TG，导致酒精性脂肪肝，若不能及时为

患者提供治疗，则可能会导致患者肝脏受到不可逆损伤，严重者对患者生命安全造成威胁。

当前临床诊断中脂肪肝的临床治疗方式较多，通常情况下能通过影像学与实验室检查、肝脏活检等方式判断患者疾病发生情况。其中影像学检查方式安全性较高，检查所需时间较短，准确率较高，肝组织活检为病理性检查方式，准确性较高，但会对患者造成一定创伤，患者有较大概率发生感染，对患者造成的威胁较大。故血清实验室检查为该脂肪肝的常见诊断方式。肝功能与血脂血清学指标检验是判断患者脂肪肝发生情况的主要措施，能通过观察患者血脂水平与肝功能指标变化情况，直观反映患者肝脏情况，便于判断患者肝脏受损程度以及病情进展，为后续治疗工作提供依据，减少疾病对患者健康造成的负面影响。此次研究结果中显示，对比两组研究对象肝功能指标，观察组 DBIL、AST、ALT、GGT、ALP 较高（ $P < 0.05$ ），TB、TP、ALB 水平无显著差异（ $P > 0.05$ ）。对比两组研究对象血脂血清指标，观察组血脂血清学指标中 TC、TG、LDL-C 较高，HDL-C 水平更低（ $P < 0.05$ ）。相较于单一检验方式，两种检验方式联合应用，诊断准确率较高（ $P < 0.05$ ）。说明将上述检验方式联合应用于脂肪肝疾病的诊断中，诊断价值较佳。分析原因，患者肝脏受损后，除 TP 和 ALB 外的肝功能检验结果均会有不同程度的上升情况，其原因为患者肝脏中脂肪大量聚集，形成较多未酯化的脂肪酸，导致患者出现脂代谢紊乱情况，引发血脂水平上升。单独对患者实行血脂血清检验或肝功能指标检验，则无法准确判断患者疾病发生情况，可能与患者高血脂发生原因复杂，肝损伤发生不完全受到脂肪肝影响有关，只要患者肝脏受到损伤，则肝功能指标会发生异常。因此，实际临床诊断中，需要将两种检验结果联合应用，才能进一步判断患者脂肪肝发生情况，在为患者实行临床治疗过程中，作为参考结果应用。但值得注意的是，该检验方式所获得的临床结果不能作为患者病情诊断的金标准，需要与其他检验方式联合应用，才能获取到更加全面且有效的临床诊断效果。综上所述，对脂肪肝临床诊断过程中，应用血脂血清学指标与肝功能检验联合检验措施，能更好的判断患者脂肪肝发生情况，对后续临床治疗工作的开展产生积极影响作用。

参考文献

[1] 褚庆华,洪娟,郑晓颖,等. 酶联免疫吸附下血清组织蛋白酶 d 和细胞因子对诊断非酒精性脂肪肝的临床观察[J]. 贵州医药,2023,47(6):860-861.

[2] 周春丽. 血清腺苷脱氨酶、单胺氧化酶及血脂检验在脂肪肝诊断及评估中的应用价值[J]. 当代医药论丛,2023,21(17):140-143.

[3] 李品桦,刘旭东,黄露,等. 非酒精性脂肪性肝病肝纤维化进展与内皮素-1/一氧化氮的关系[J]. 临床肝胆病杂志,2021,37(11):2558-2562.

[4] 苏敏芳,刘翠娴,严丽花,等. 脂肪肝中肝功能指标与血脂生化指标的诊断价值及反应病情变化[J]. 智慧健康,2021,7(35):19-21,28-28.

[5] 陈玉凤,周丽凤,吴双. 血脂血清学指标结合 TC、TG、AST 在脂肪肝中的诊断价值[J]. 中国医药指南,2023,21(14):109-111.