

血脂生化检验中分级检验方法的应用效果

隗合宇

北京市房山区琉璃河镇社区卫生服务中心 北京 102404

摘要:目的:探讨血脂生化检验中分级检验方法的应用效果。方法:选取本院收集的100份血脂生化样本,随机分为两组,各50例,常规组应用传统的拉网式检验,研究组应用分级检验方法,比较两组血脂生化检验结果、阳性检出率。结果:研究组LDL、载脂蛋白A1、载脂蛋白B水平低于常规组,LDL、载脂蛋白A1、载脂蛋白B阳性检出率高于常规组($P < 0.05$)。结论:在临床血脂生化检测实践中,分级检验方法展现出了更高的检测精准度,相较于传统拉网式检验,不仅维持了检验质量,还显著降低了实施成本。

关键词:血脂生化检验;分级检验;应用效果

血脂作为血浆内中性脂肪与类脂质的总称,扮演着生命细胞代谢不可或缺的角色,其组成成分对维持细胞功能至关重要^[1]。科学界已明确胆固醇水平与人体健康状况紧密相关,异常升高的胆固醇可诱发高脂血症,这一状况干扰正常的脂肪代谢与转运过程,血液中脂质浓度过高成为其特征^[2]。因此,准确监测胆固醇水平成为预防和管理心血管疾病等健康风险的关键步骤。在临床实践中,确保血脂检测的准确性和可靠性尤为重要,这往往涉及多种检测技术和策略的应用,例如分层检测策略、全面筛查法等。这些方法的有效性与适用性一直是医学研究与实践的重点关注点。随着社会经济的发展和生活水平的普遍提升,与之伴随的是慢性非传染性疾病,发病率的显著上升,这些变化加剧了对精确医疗检测的需求,特别是血脂指标的监测,它不仅是临床常规检测的重要组成部分,也是评价个体健康状态的核心指标之一^[3]。当前生化检验领域多采纳拉网式检测策略,该方法因检测速度缓慢,已逐渐难以满足现代医院对高效生化检测的需求。鉴于此,探索并采纳更为先进的检测技术显得尤为迫切。分级检测技术作为一种创新的检测模式,脱颖而出,该技术通过将血脂各项指标细分等级进行评估,不仅显著加速了检测进程,还增强了检测结果的精确性^[4]。此外,分级检测通过精细化管理检测流程,能够有效缩短检测周期,优化血脂指标的全面评估,并集中资源针对重点样本进行精确检测,提高了工作效率。鉴于分级检测法带来的这些潜在优势,本研究聚焦于其在临床血脂生化检验中的具体应用效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院收集的100份血脂生化样本作为研究对象,

随机分为两组,各50例。研究组男27例,女23例,年龄22~75(44.80±5.73)岁;常规组男28例,女22例,年龄24~76(45.45±5.39)岁。两组基线资料对比($P > 0.05$),有可比性。纳入标准:①无既往精神病记录;②缺乏遗传性疾病背景;③完全理解研究内容并主动同意参与,承诺研究期间的全程投入与合作;④正式签署研究参与的知情同意书;⑤年龄≥18岁。排除标准:①患有重度器官实质性疾病者;②免疫系统存在全局性功能缺陷;③患有恶性肿瘤;④心血管系统疾病或凝血机制异常;⑤不遵从研究要求或有精神健康问题史。

1.2 方法

1.2.1 常规组

传统拉网式检验:在患者未进食状态下,采集5mL静脉血液样本。随后,利用离心机对样本进行处理,操作时离心速率设定为3000转每分钟,持续时间为10分钟,旨在分离出血浆顶层澄清部分。此澄清液需立即转移至低温存储条件,以待后续分析。血脂检测项目中,总胆固醇(TC)测定采用邻苯二甲醛法;甘油三酯(TG)则通过甘油氧化酶法来进行定量;高密度脂蛋白胆固醇(HDL)的测定使用表面活性剂清除技术;低密度脂蛋白胆固醇(LDL)的检测实施选择性抑制剂法;而载脂蛋白的浓度则利用免疫比浊法进行测定。这一系列流程确保了各项血脂指标检测的准确性和可靠性。

1.2.2 研究组

分级检验方法:在检验准备阶段,需明确告知受检者需禁食禁水至少8小时,并安排于次日早晨采集5毫升静脉血液样本。收集后的样本经离心处理,随后利用生化分析仪进行检测,遵循常规检测程序。检测前,依据重要程度对检验指标进行分层次划分:第一层级包括TC、TG及HDL;

表 1 血脂生化检验结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	HDL (mmol/L)	LDL (mmol/L)	载脂蛋白 A1 (g/L)	载脂蛋白 B (g/L)
研究组 (n=50)	3.88±1.04	2.24±0.33	1.70±0.72	2.94±0.96	2.03±0.27	1.09±0.34
常规组 (n=50)	3.47±1.23	2.32±0.47	1.42±0.91	3.41±1.12	2.51±0.22	1.37±0.52
t 值	1.800	0.985	1.706	2.732	9.745	3.187
P 值	0.075	0.327	0.091	0.008	< 0.001	0.002

表 2 血脂指标阳性检出率比较 [n(%)]

组别	TC	TG	HDL	LDL	载脂蛋白 A1	载脂蛋白 B
研究组 (n=50)	21 (42.00)	29 (58.00)	10 (20.00)	38 (76.00)	8 (16.00)	19 (38.00)
常规组 (n=50)	20 (40.00)	27 (54.00)	9 (18.00)	26 (52.00)	1 (2.00)	10 (20.00)
值	0.041	0.162	0.065	6.250	5.983	3.934
P 值	0.839	0.687	0.799	0.012	0.014	0.047

第二层级包括 LDL 与载脂蛋白 A1; 第三层级为载脂蛋白 B。检验过程中, 务必遵循此分级序列, 仅在上一层次指标结果符合预设标准后, 方可继续进行下一层次的检测, 以此确保检验流程的严谨性与准确性。

1.3 观察指标

比较两组血脂生化检验结果、阳性检出率。

1.4 统计学处理

应用 SPSS22.0 统计学软件; 计数资料 n(%) 采用检验; 计量资料 $\bar{x} \pm s$ 采用 t 检验; $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血脂生化检验结果比较

研究组 LDL、载脂蛋白 A1、载脂蛋白 B 水平低于常规组 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 血脂指标阳性检出率比较

研究组 LDL、载脂蛋白 A1、载脂蛋白 B 阳性检出率高于常规组 ($P < 0.05$)。见表 2。

3 讨论

随着国民生活质量的持续提升, 民众的饮食模式和习惯日益趋向西式, 这导致诸如高血脂、糖尿病和高血压等慢性疾病的发病率在国内显著上升。这些健康问题的增加, 相应地对血液检测技术提出了更高要求。血脂作为维持细胞代谢的基本要素, 其水平直接关联到个体的健康状态, 因此, 在临床评估中, 血脂生化检测成为一个关键指标^[5]。近年来, 鉴于相关疾病发病率的攀升, 对血脂检测的准确性和敏感性的需求也随之增强。目前, 广泛应用的全面筛查方式虽覆盖广泛, 但成本高昂且检测精度不尽人意, 这对检验工作构成

了挑战。优化检测项目组合, 以实现更高效、精确的检测, 成为当务之急。鉴于不同血脂检测项目在灵敏度上的差异, 采取分层次或针对性的检测策略不仅能提升检测精确性, 还能有效控制成本, 减轻患者经济负担, 进而提升患者满意度^[6]。因此, 制定科学合理的检测方案, 平衡检测效能与经济性, 是检验专业人员亟需解决的实际问题。

当人体脂肪代谢功能失常时, 会导致血液中脂质成分超出正常范围, 进而诱发高血压、糖尿病及高血脂等疾病^[7]。当前血脂分析主要涉及血浆中的几项关键指标, 包括 HDL、TG、TC、载脂蛋白 B、载脂蛋白 A1 及 LDL。然而, 受限于现有检测技术, 临床实践中高血脂的诊断有时不够明显, 并且常规生化检测手段对于复杂血脂代谢异常的评估能力有限。最新研究倡导采用分层检测策略来提升诊断准确性, 该策略基于初步阳性结果指导后续更为具体的检测, 从而避免不必要的全面检测程序^[8]。这种方法不仅能够精简检测流程, 减少患者检测成本, 同时缩减检测时间, 为临床医生快速提供准确的诊断依据, 加速治疗进程并提升治疗效果。因此, 实施分层检测法有望在提高检验效率与精确性的同时, 优化医疗资源利用, 惠及广大患者。本次研究结果发现, 研究组 LDL、载脂蛋白 A1、载脂蛋白 B 水平低于常规组, LDL、载脂蛋白 A1、载脂蛋白 B 阳性检出率高于常规组 ($P < 0.05$)。持续优化血脂生化检测方案, 并采纳分级检测策略, 旨在简化检测流程, 实现高效能的血脂评估。具体操作上, 在初步筛查 (即 1 级检查) 完成后, 根据所得结果有选择性地进行深入或更具体的后续检测 (上下级检查), 这样做不仅显著缩短了检测周期, 而且有效控制了检测成本。此方

法通过初筛即能筛选出需要进阶检测的病例,大幅度削减了非必要的广泛性检测需求,直接减轻了患者的经济负担。依据初级检测结果来定向安排次级检测项目,能够精准识别无需进展到下一轮检测的个体,由此增强了血脂检测的针对性和效率。这一流程确保了对患者脂质代谢异常的及时识别与判断,为采取适当治疗措施提供了更为坚实的数据支持,整体上促进了诊疗效率与质量的双重提升。

综上所述,在临床血脂生化检测实践中,分级检验方法展现出了更高的检测精准度,相较于传统拉网式检验,不仅维持了检验质量,还显著降低了实施成本。

参考文献:

[1] 张宗军,黄家文,黄昆洁,等. 分级检验方法在血脂生化检验中的应用价值 [J]. 名医,2022(4):78-80.
[2] 叶恩兰. 分级检验方法在血脂生化检验中的应用价

值研究 [J]. 医药前沿,2020,(2):217-218.

[3] 白明明,舒宁. 血脂生化检验中分级检验法的应用效果分析 [J]. 中国现代药物应用,2022,16(16):120-122.

[4] 袁花. 临床血脂生化检验应用分级检验方法的效果分析 [J]. 名医,2022(7):96-98.

[5] 马萍. 临床血脂生化检验中采用分级检验方法的检验效果 [J]. 保健文汇,2022(32):33-36.

[6] 杨建彬. 分级检验法与传统拉网式检验法在血脂生化检验中的应用效果对比 [J]. 当代医药论丛,2021,19(10):162-163.

[7] 康睿. 临床血脂生化检验应用分级检验方法的检验效果 [J]. 智慧健康,2020,0(3):9-10.

[8] 孙雪莲. 血脂生化检验中采用分级检验方案的检验分析 [J]. 继续医学教育,2022,36(7):121-124.