

Clinical analysis of biochemical indexes in the detection of patients with viral liver disease

Jing Shao

Chengdu Sixth People's Hospital, Chengdu, Sichuan, 610051, China

Abstract

Objective: To analyze the clinical application effect of optimizing biochemical examination process in the detection of patients with viral liver disease. **Methods:** 100 patients with viral liver disease admitted to our hospital from January 2023 to January 2024 were randomly divided into observation group and control group, with 50 cases in each group. The control group received routine biochemical examination process, and the observation group implemented optimization measures on this basis, including optimizing environment, testing education, psychological support, sample processing refinement and personalized testing adjustment. The differences in accuracy, timeliness, qualified rate of sample quality and clinical guidance value of test data between the two groups were compared. **Results:** The data accuracy of key biochemical indexes in the observation group was significantly higher than that in the control group, and the total detection time was significantly shortened. The qualified rate of sample quality in the observation group was significantly better than that in the control group. The reference efficiency of test data in the observation group in disease classification, disease classification and intervention plan formulation was significantly improved, $P < 0.05$. **Conclusion:** Optimizing the biochemical examination process can effectively improve the scientific, normative and clinical guiding value of viral liver disease detection, and provide reliable support for accurate diagnosis and treatment plan formulation. It is suggested that it should be popularized and applied in clinical examination to promote the two-way improvement of detection quality and diagnosis and treatment level.

Keywords

biochemical testing indicators; Patients with viral liver disease; Detecting viral liver disease; clinical analysis

生化检验指标在病毒性肝病患者检测中的临床分析

邵静

成都市第六人民医院, 中国·四川 成都 610051

摘要

目的: 分析优化生化检验流程在病毒性肝病患者检测中的临床应用效果。**方法:** 选取2023年1月至2024年1月我院收治的病毒性肝病患者100例, 随机分为观察组和对照组, 各50例。对照组接受常规生化检验流程, 观察组在此基础上实施优化措施, 包括优化环境、检测宣教、心理支持、样本处理细化及个性化检测调整。比较两组在检测数据准确率、检测时效性、样本质量合格率及检验数据临床指导价值等方面的差异。**结果:** 观察组关键生化指标数据准确率显著高于对照组, 检测总时效明显缩短。样本质量合格率在观察组显著优于对照组。观察组检验数据在疾病分型、病情分级及干预方案制定中的参考有效率明显提升, $P < 0.05$ 。**结论:** 优化生化检验流程可有效提升病毒性肝病检测的科学性、规范性和临床指导价值, 为精准诊断及治疗方案制定提供可靠支持, 建议在临床检验工作中推广应用, 以促进检测质量和诊疗水平双向提升。

关键词

生化检验指标; 病毒性肝病患者; 检测病毒性肝病; 临床分析

1 引言

生化检验作为病毒性肝病临床诊断的重要环节, 对早期发现疾病、评估病情及制定治疗方案具有不可替代的价值。病毒性肝病发病隐匿, 病情进展迅速, 临床表现复杂, 仅凭临床症状易造成误判, 增加诊疗风险。精确的生化检验指标能够为临床医师提供可靠依据, 帮助判断肝脏功能状

态、损伤范围及病程阶段。常用的生化检测指标包括丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶、总胆红素、白蛋白等, 这些指标变化直接反映肝细胞损伤、胆红素代谢障碍、肝脏合成功能及代谢能力变化。检验过程受设备精密性、操作流程标准化、检测人员专业水平及管理体系完善程度等多重因素影响, 任何环节失误均可能导致结果偏差, 干扰疾病判断, 影响治疗时机把握。临床实践中, 借助科学合理的生化检验措施能够有效提升病毒性肝病诊断效率, 减少漏诊误诊风险, 促进早期干预, 推动疾病管理向科学化、精准化、规范化迈进。

【作者简介】邵静(1982-), 本科, 初级, 从事临床医学检验技术研究。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取2023年1月至2024年1月我院收治的100例病毒性肝病患者作为研究对象，随机分为两组。观察组包含50例患者，年龄范围18至70岁，平均年龄为 42.35 ± 10.48 岁，男性32例，女性18例。对照组包含50例患者，年龄范围19至68岁，平均年龄为 41.87 ± 9.96 岁，男性30例，女性20例。两组患者一般资料方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 筛选标准

2.2.1 纳入标准

- ①诊断明确为病毒性肝病且需接受生化检验指标检测的患者。
- ②签署知情同意书同意参与研究的患者。
- ③近三个月无肝脏手术及重大干预治疗史的患者。
- ④具备完整检测数据及临床资料的患者。

2.2.2 排除标准

- ①存在严重心脑血管疾病影响检测准确性的患者。
- ②合并活动性出血性疾病或凝血障碍的患者。
- ③孕期或哺乳期妇女。
- ④患有精神类疾病或认知障碍无法配合检测的患者。

2.3 方法

对照组接受常规生化检验流程。检测前由检验科安排统一时间采血，采血环境及操作过程按日常标准执行，不作额外干预。

观察组在常规流程基础上实施优化检测措施，具体包括：

- ①优化环境：检测环境经过系统改进以确保光照条件明亮均匀，避免光源不足或强烈反光影响操作精度。室温稳定控制在适宜范围，保证检验设备及样本状态的稳定性。
- ②检测宣教：检验人员在采血及检测前向患者详细讲解检测目的、具体项目和注意事项，让患者明确每一步骤的意义，缓解紧张情绪，提升配合意愿。
- ③心理支持：检验人员经专项培训掌握基础心理干预技巧，检测过程中以温和语气进行交

流，实时观察患者表情和行为变化，及时识别焦虑、紧张情绪。- ④样本处理细化：标本采集后即刻送检，最大限度减少运输及存放延误时间，降低因样本放置过久导致的检测指标偏差。

2.4 观察指标

- ①检测数据准确率：统计两组患者生化检验主要指标的有效检出率，用于评估优化检测措施对检验数据质量的影响。
- ②检测时效性：记录标本采集至检验报告出具所需时间，比较观察组与对照组在检验周期上的差异。
- ③样本质量合格率：统计两组标本因溶血、凝固、保存不当等原因导致的废弃或需要重新采集的比例，用于评价不同检测流程对样本处理规范性的影响。
- ④临床指导价值：结合检验结果，评估检测优化措施对临床诊疗指导作用的提升程度。

2.5 统计学方法

使用SPSS27.0统计学软件进行数据分析处理，计数资料以例数和百分率(%)表示，采用 χ^2 检验，如果 $P < 0.05$ ，差异则有统计学意义。

3 结果

3.1 对比两组患者检测数据准确率

观察组生化检验主要指标的有效检出率达到98.00%，对照组为88.00%，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，具体数据见表1。

3.2 对比两组患者检测时效性

观察组标本采集至检验报告出具的平均时间明显短于对照组。差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3.3 对比两组患者样本质量合格率

观察组样本合格率为98.00%，对照组为86.00%，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。具体数据见表3。

3.4 对比两组患者检验数据临床指导价值

观察组检验数据在病毒性肝病疾病分型、病情分级、治疗干预决策中的参考有效率显著高于对照组。观察组参考有效率为96.00%，对照组为82.00%，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，具体数据见表4。

表1 对比两组患者检测数据准确率与指标完整性[n(%)]

组别	例数	检测数据完整率	异常值复核通过率	谷丙转氨酶准确率	谷草转氨酶准确率	总胆红素准确率	直接胆红素准确率	白蛋白准确率
对照组	50	88.00%	90.00%	88.00%	86.00%	90.00%	88.00%	86.00%
观察组	50	98.00%	98.00%	98.00%	96.00%	98.00%	98.00%	96.00%
P								< 0.05

表2 对比两组患者检测时效性及各环节时间[$\bar{x} \pm s$, 小时]

组别	例数	标本送检时间	血清分离完成时间	检测报告生成时间	检测总时效
对照组	50	0.8 ± 0.1	1.5 ± 0.2	1.3 ± 0.2	3.6 ± 0.5
观察组	50	0.5 ± 0.1	1.0 ± 0.2	0.9 ± 0.1	2.4 ± 0.3
P					< 0.05

表 3 对比两组患者样本质量合格率 [n(%)]

组别	例数	溶血标本	凝固标本	保存异常标本	废弃标本合计	样本合格率
对照组	50	3 (6.00%)	4 (8.00%)	3 (6.00%)	10 (20.00%)	86.00%
观察组	50	1 (2.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.00%)	98.00%
P						< 0.05

表 4 对比两组患者检验数据临床指导价值 [n(%)]

组别	例数	数据支持分型	数据支持分级	数据支持干预方案	参考有效率
对照组	50	40 (80.00%)	41 (82.00%)	39 (78.00%)	82.00%
观察组	50	48 (96.00%)	47 (94.00%)	46 (92.00%)	96.00%
P					< 0.05

4 讨论

本研究显示，优化措施显著提升检测质量：观察组关键指标检出完整率和异常值复核一致率更高，标本合格率达 98%，总检测周期缩短 33%。高质量数据更准确反映肝损伤程度和代谢状态，为疾病分型、病程判断及个体化诊疗奠定基础。时效提升有助于把握黄金干预时机，支持动态监测和紧急处置。样本质量改进减少了资源浪费，为多中心研究及 AI 应用创造条件。研究证实，检验数据临床指导价值提升可优化诊疗决策，促进多学科协作，推动检验医学向临床决策支持转型，对精准医疗发展具有积极意义。

综上所述，针对病毒性肝病患者实施优化的生化检验措施不仅显著提升数据准确性、检测时效性与样本质量，还增强了检验数据在临床诊断、病情评估及治疗干预中的指导

价值。

参考文献

[1] 秦庆双. 病毒性肝病生化指标检验诊断价值研究 [J]. 中外医药研究, 2024, 3 (08): 132-134.

[2] 梁佩佩, 黄巧红. 2014-2021年某院56610例肝病住院患者疾病谱分析 [J]. 中国病案, 2023, 24 (12): 70-73.

[3] 马崑. 检验生化指标诊断病毒性肝病的效果 [J]. 中国城乡企业卫生, 2023, 38 (10): 72-74.

[4] 季仙依, 黄颖, 王钦君. 临床检验生化指标在病毒性肝病患者诊断中的临床意义 [J]. 名医, 2023(17): 33-35.

[5] 邱堃. 病毒性肝病生化检验指标变化特点及诊断价值分析 [J]. 中国社区医师, 2023, 39 (16): 101-103.

[6] 张国坤. 临床检验生化指标在病毒性肝病患者诊断中的应用与分析 [J]. 智慧健康, 2023, 9 (13): 15-18.