

肝功能、血生化检验对慢性乙型病毒性肝炎病情评估的影响观察

明珠

西藏林芝市巴宜区八一镇卫生院 西藏 林芝 860000

【摘要】：本研究旨在探究肝功能联合全套血生化检验用于慢性乙型病毒性肝炎病情评估的临床价值，分析生化指标变化对判定肝炎症损伤、机体代谢紊乱的指导意义，明确该联合检验在乙肝人群长期筛查中的应用意义。方法选取 2025 年 1 月至 2026 年 1 月本院 779 名乙肝筛查人群，其中确诊慢性乙肝患者 86 例，所有受检者均完成空腹静脉血肝功能及全套血生化检测，规范检测流程后对比分析不同肝损伤程度患者各项指标变化。结果随肝脏炎症损伤程度加重，患者转氨酶、胆红素、碱性磷酸酶及血尿素氮持续升高，蛋白类指标与血清钙、钠水平逐渐降低，组间指标差异有统计学意义；联合检验相较于单一肝功能检测，对中重度肝损伤及早期代谢紊乱检出效能更优，可全面反映肝脏多项功能与机体全身指标状态。结论慢性乙肝患者炎症加重可引发肝损伤、蛋白合成异常及电解质、肾功能紊乱，肝功能联合全套血生化检验能精准评估病情分层，尽早发现全身代谢异常，筛查方式无创经济、结果可靠，适用于乙肝早期筛查与长期随访，可在各级医院广泛推广。

【关键词】：慢性乙型病毒性肝炎；肝功能；血生化检验；病情评估；筛查意义

DOI:10.12417/2705-098X.26.17.059

引言

慢性乙型病毒性肝炎是我国高发慢性传染性肝脏疾病，乙型肝炎病毒长期持续复制会反复介导肝细胞炎症浸润与损伤，若未及时发现、规范干预，持续性肝损伤会逐步诱发肝纤维化，远期进展为肝硬化、肝癌的风险显著提升。疾病早期多数患者无典型自觉症状，仅依靠临床体征难以判断肝脏实际损伤程度，极易延误干预时机；而中重度肝炎阶段除肝细胞本身病变外，还会继发全身电解质失衡、肾脏受累等全身性代谢异常，仅单一肝功能检查无法完整反映机体整体病变状态。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 1 月—2026 年 1 月本院慢性乙型肝炎相关肝病筛查人群共 779 人，从中筛选符合诊断标准的慢性乙型肝炎受检者 86 例，其中男性 36 例，女性 50 例。

纳入标准：①符合《慢性乙型肝炎防治指南》统一诊断标准；②乙肝表面抗原持续阳性超过 6 个月；③就诊及筛查临床资料完整，可配合完成空腹静脉采血全套检验；④受检者及家属充分知晓检验目的，自愿签署知情同意书；⑤无肝炎急性爆发、未合并严重并发症。

排除标准：①合并甲型、丙型病毒性肝炎，酒精性肝病、药物性肝损伤、自身免疫性肝病等其他肝脏疾病；②合并严重心脑血管、肾脏、甲状腺、糖尿病等内分泌基础疾病；③采血前 2 周内使用大剂量保肝、糖皮质激素类药物；④存在重度凝血功能障碍、重度贫血，无法正常完成静脉采血；⑤依从性差，检验前未严格执行空腹要求。

1.2 检验方法

1.2.1 标本采集与预处理

所有受检者检验前禁食禁水 8~12h，次日清晨 7:00-9:00

统一采集肘部正中静脉血 3ml，采用无抗凝促凝真空采血管盛装；采血后轻柔颠倒混匀 5~8 次，室温静置 30min 充分析出血清，使用医用离心机以 3500r/min 转速离心 10min，分离上层清亮血清，剔除溶血、脂血、黄疸严重不合格标本，合格血清立即上机检测，若无法即时检测则密封置于 2~8℃冰箱冷藏，储存时长不超过 4h，避免指标降解影响检测结果。

1.2.2 检测仪器与试剂

采用全自动生化分析仪开展全部指标检测，配套原厂专用检测试剂盒、校准品、质控品；每日检测前执行仪器光路清洗、校准、室内质控检测，高、中、低值质控结果均在允许误差区间方可开展患者标本检测，每检测 20 份标本插入一次质控样本，保障检测结果重复性与准确性。

1.2.3 检测指标分类

(1) 肝功能基础检测指标：谷丙转氨酶 (ALT)、谷草转氨酶 (AST)、总胆红素 (TBIL)、直接胆红素 (DBIL)、碱性磷酸酶 (ALP)、总蛋白 (TP)、白蛋白 (ALB)、胆碱酯酶 (CHE)。

(2) 扩展全套血生化检测指标：血清钙 (Ca)、血清钠 (Na)、血尿素氮 (BUN)、血清钾、血清氯、肌酐、葡萄糖、总胆固醇；完整覆盖电解质、肾功能、血糖血脂代谢相关项目，弥补单一肝功能检测的局限性。

2 结果

2.1 不同肝损伤程度患者肝功能指标变化规律

86 例慢性乙型肝炎患者根据肝脏炎症损伤程度分为轻度、中度、重度三层，随损伤程度加重，ALT、AST、TBIL、DBIL、ALP 检测数值持续升高；TP、ALB、CHE 检测数值持续降低，不同分层患者指标对比差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

轻度肝损伤患者转氨酶、胆红素仅轻度升高，蛋白合成指

标基本处于正常区间；中度、重度患者肝细胞大量炎症坏死，转氨酶、胆红素显著上升，肝脏合成功能明显衰退，白蛋白、胆碱酯酶下降幅度突出，可直观反映肝细胞受损严重程度。

2.2 不同检测方式病情识别效能对比

仅采用单一肝功能检测识别中重度肝损伤合并代谢紊乱的灵敏度 76.32%，特异度 78.57%；肝功能联合扩展全套血生化检验识别对应病变的灵敏度 94.74%，特异度 92.86%。联合检测可同步捕捉肝细胞损伤与全身电解质、肾功能、血脂血糖异常，检出效能显著优于单一肝功能检测，能够降低中重度肝炎、早期代谢异常漏诊概率。

3 讨论

乙型肝炎病毒持续侵袭肝细胞，会诱导肝组织持续性炎症浸润，造成肝细胞细胞膜破裂、胞内酶类释放入血，因此 ALT、AST 作为肝细胞损伤标志性指标会出现升高；肝脏是胆红素摄取、结合、排泄核心器官，炎症损伤会阻碍胆红素代谢通路，造成总胆红素、直接胆红素蓄积，碱性磷酸酶同步代偿性升高，上述指标是判断肝细胞炎症坏死最直观的实验室依据。同时肝脏是人体白蛋白、胆碱酯酶唯一合成器官，慢性乙型肝炎病程越长、炎症损伤越重，存活正常肝细胞数量越少，蛋白合成功

能持续衰退，表现为总蛋白、白蛋白、胆碱酯酶进行性下降，可定量评估肝脏储备功能。

本次研究纳入 779 例肝病筛查人群，最终确诊 86 例慢性乙型肝炎，分层分析结果证实，患者肝脏炎症损伤程度与肝功能指标异常幅度高度匹配；且中重度慢性乙肝并非仅存在肝脏局部病变，会同步诱发全身多系统代谢紊乱：长期纳差、营养摄入不足、肝脏激素灭活异常会引发低钙、低钠、低钾等电解质失衡；肝脏血流动力学改变、毒素蓄积会造成肾脏轻微损伤，表现为血尿素氮、肌酐上升；糖脂代谢通路受肝脏功能干扰，同步出现血糖、胆固醇异常。若临床仅开展单一肝功能检测，仅能评估肝细胞局部损伤，无法识别电解质、肾功能、糖脂代谢异常，易低估患者整体病情，遗漏全身继发损伤，影响治疗方案完整性。

综上，慢性乙型病毒性肝炎患者肝损伤程度与肝功能、全套血生化多项指标变化密切相关，联合检测模式可全面、客观评估肝脏病变与全身内环境状态。该检测方案操作标准化、普及性强、诊断效能突出，适合作为慢性乙型肝炎人群常态化筛查、长期病情监测的首选实验室手段，值得各级医疗机构全面推广应用。

参考文献：

- [1] 杨田田.血生化检验联合肝功能检测对慢性乙型病毒性肝炎病情评估的诊断价值[J].生命科学仪器,2026,24(2):49-51.
- [2] 许艳,龙林敏,罗洁,等.探讨慢性乙型病毒性肝炎筛查中采用肝功能与扩展血生化联合检验的应用价值[J].黑龙江医药,2025,38(2):418-420.
- [3] 杨思蕴,吴敏华.血生化检验联合肝功能检测在慢性乙型病毒性肝炎筛查与病情监测中的应用价值分析[J].山西医药杂志,2023,52(5):382-385.