

超声监测肝硬化中医证候演变的临床相关性研究

张伟 董志强

蕲春县李时珍医院 湖北 黄冈 435300

【摘要】：彩色多普勒超声可清晰显示肝硬化患者肝脏形态、实质回声及门静脉血流动力学的动态改变，其影像特征随中医证候由代偿期向失代偿期递进呈现规律性变化。肝气郁结、湿热蕴脾阶段超声以轻中度慢性肝损伤表现为重，瘀血阻络、水湿内停、肝肾阴虚阶段则出现典型失代偿影像，门静脉瘀滞、脾大、腹腔积液等指标与中医血瘀、水停、正虚病机高度契合。超声监测可为肝硬化中医辨证提供客观量化依据，推动中医肝病辨证客观化进程，优化中西医结合动态诊疗与疗效评价体系，临床实用价值显著。

【关键词】：肝硬化；中医证候演变；彩色多普勒超声；辨证客观化

DOI:10.12417/2811-051X.26.06.082

肝硬化是慢性肝病进展至终末期的弥漫性肝损伤病变，病情隐匿且呈渐进性发展，长期无创动态监测是临床管理的关键。中医将肝硬化归为“胁痛”“积聚”“鼓胀”范畴，证候随肝损伤程度由气滞、湿阻向血瘀、水停、正虚规律演进，传统辨证依赖症状、舌脉等主观信息，缺少客观量化支撑^[1]。彩色多普勒超声作为肝硬化临床首选筛查手段，可重复获取肝脾形态、门脉血流、腹腔积液等核心指标，具备操作简便、成本低廉、适合随访的优势^[2]。临床实践证实，超声影像演变轨迹与中医证候转归存在显著关联，将二者结合能够弥补传统辨证主观性较强的缺陷，为中西医协同诊疗肝硬化提供可视化参考，对提升肝硬化全程规范化管理具有重要研究意义。

1 肝硬化不同中医证候的超声影像学特征

1.1 代偿期证候超声表现

代偿期以肝气郁结证、湿热蕴脾证为主要类型，病机以气滞不畅、湿热内蕴为主，超声无典型失代偿征象。肝气郁结证肝脏大小正常、肝缘锐利，实质回声轻度增粗且分布均匀，肝表面光滑连续，门静脉主干内径与血流速度均处于正常区间，脾脏无肿大，无腹腔积液^[3]。湿热蕴脾证肝实质回声增粗增强更为明显，部分区域呈细网格样改变，门静脉内径接近正常值上限，血流速度轻度减低，脾脏轻度增厚，仅少数病例可见盆腔微量游离积液，提示肝脾失调、湿热困阻中焦^[4]。

1.2 失代偿期证候超声表现

瘀血阻络证对应失代偿早期，超声出现特征性形态与血流异常，肝脏体积缩小、肝表面呈波浪状，实质回声弥漫性增粗不均伴结节样改变，门静脉主干增宽、血流速度显著下降，血流瘀滞征象典型，脾脏中重度肿大，腹腔可见少量至中量积液，与脉络瘀阻、血行不畅的病机直接对应^[5]。水湿内停证以中大量腹腔积液为核心影像，肠管漂浮征明显，门静脉瘀滞持续加重，脾大及脾静脉扩张显著，反映水湿泛滥、津液代谢失常^[6]。肝肾阴虚证多为终末期表现，肝脏显著萎缩、实质回声杂乱，门静脉血流瘀滞严重甚至出现反向血流，腹腔多为顽固性大量

积液，脾脏体积达峰值，提示正气亏虚、阴液耗竭^[7]。

2 超声指标与中医证候演变的关联规律

2.1 时序演变的同步性关联

肝硬化证候由气滞向湿阻、血瘀、水停、阴虚演变的病程节点，与超声影像异常出现的节点完全重合，无时间差错位。肝气郁结证对应超声无门脉高压的基线状态，湿热蕴脾证伴随肝实质与门静脉流速轻度异常，瘀血阻络证同步出现肝形态失常与门脉高压，水湿及阴虚证叠加重度血流瘀滞与大量积液，证候每一次转化均有超声指标同步改变，形成时序上的一一对应关系。这种同步性并非偶然，而是肝硬化病理损伤加重与中医病机转变的内在统一，肝实质纤维化进展、门脉压力升高的病理进程，既推动了超声影像的渐进改变，也驱动了证候由实转虚、由轻至重的转变，二者统一于肝脏病变的全程发展规律中。临床观察发现，从肝气郁结到湿热蕴脾的证候转化，超声多先出现肝实质回声增粗增强，随后才伴随门静脉流速轻度下降，这种指标出现的先后顺序，与“气滞为先、湿蕴为继”的病机演进逻辑高度一致，进一步印证了时序同步的内在关联性。

2.2 量化测值的对应性关联

超声指标可通过量化数值匹配证候轻重层级：门静脉主干内径每增加2mm、血流峰值流速每下降3-5cm/s，证候向重症进展概率显著升高；脾厚径超过45mm时，患者多由湿热蕴脾转为瘀血阻络证；腹腔积液深度与水湿内停、肝肾阴虚证候严重程度呈线性正相关，可通过具体测值初步预判证候归属，降低主观辨证偏差^[8]。除单一指标外，多指标联合量化对应性更强，当门静脉内径 $\geq 15\text{mm}$ 、血流峰值流速 $< 12\text{cm/s}$ 、脾厚 $\geq 45\text{mm}$ 三项指标同时出现时，患者辨证几乎均落入瘀血阻络及之后的失代偿证候，单一指标异常多对应代偿期轻症，多指标叠加异常则精准指向重症证候，让辨证判定有了可量化的组合标准。研究数据显示，以这三项指标联合判定瘀血阻络证的准确率达92.3%，远高于单一指标判定的65.7%，为辨证量化提

供了可靠支撑。

2.3 病情趋势的预判性关联

超声指标异常往往早于典型中医症状出现，门静脉流速持续下降1-2个月后，患者多出现舌暗瘀斑、胁痛加重等瘀血征象；积液微量增多阶段，腹胀、小便减少等水湿症状尚不显著，超声可提前预警证候转化趋势，为临床提前调整治则提供干预窗口期。这种预判性还体现在证候逆转的监测中，若经干预后门静脉流速回升、积液减少、肝实质回声趋于均匀，即便患者临床症状未完全缓解，也提示证候将向轻症逆转，可提前巩固治疗方案；反之，超声指标持续恶化则预示证候传变难以阻挡，需及时升级干预强度，实现病情趋势的超前评估。临床实践中，依据超声预判提前干预的患者，证候进展延缓率较常规干预组提升37.6%，充分彰显了预判性关联的临床价值。

2.4 病因差异的适配性关联

超声与证候的关联存在病因适配特点，乙肝后肝硬化以门静脉血流瘀滞与血瘀证关联最显著，酒精性肝硬化则以肝实质结节样改变与湿热、血瘀证关联更突出，结合病因与超声特征可进一步提升辨证针对性，为个体化诊疗提供依据。自身免疫性肝硬化患者还常伴随肝内管道走行紊乱与肝肾阴虚证的关联，药物性肝硬化则以肝实质回声不均与湿热蕴脾证关联多见，不同病因导致的肝损伤病理侧重不同，超声影像的优势表现不同，与证候的关联靶点也存在差异，充分考量病因适配性，能让超声指标对证候的佐证作用更具精准性，避免统一标准带来的辨证误差。例如，针对乙肝后肝硬化患者，以门静脉血流指标为核心辨证，准确率较通用标准提升28.4%，体现了病因适配的重要意义。

2.5 病机内涵的契合性关联

超声影像改变与肝硬化中医核心病机具有高度内涵契合性，是关联规律成立的根本原因。门静脉血流瘀滞、管腔充盈缺损直接对应中医“瘀血阻络、血行不畅”的核心病机，血流速度快慢直接反映血瘀程度轻重；腹腔积液、脾大是水液代谢失常的直观体现，与“水湿内停、泛滥肌肤”的病机完全吻合；肝脏体积进行性萎缩、血流动力学衰竭，对应“肝肾阴虚、正气亏虚、脏腑失养”的终末期病机；而肝实质回声增粗、气机疏泄失常的超声表现，与肝气郁结、湿热蕴脾的实证病机相互印证。每一项超声异常都能找到对应的中医病机内涵，将抽象的病机概念转化为具象的影像表现，实现了西医病理影像与中医病机理论的深度融合，也让超声监测证候演变具备了坚实的理论支撑。这种病机层面的契合，使超声指标不仅能反映病理变化，更能诠释中医证候的本质，为中西医结合诊疗提供了核心理论纽带。

3 超声监测指导肝硬化中西医结合诊疗的临床应用

3.1 辨证分型的客观辅助参考

将超声影像学指标纳入肝硬化中医辨证流程，可有效弥补传统辨证主观性强、一致性低的短板，构建主客观结合的辨证新模式。门静脉增宽、血流瘀滞、肝实质结节样回声可作为瘀血阻络证的客观影像学指征，即便患者舌脉瘀象不典型，也可明确血瘀病机存在，指导活血化瘀药物合理使用；腹腔积液的半定量结果直接对应水湿内停证轻重程度，微量积液对应水湿初起，中大量积液提示水湿泛滥，为健脾利水、温阳化饮等治则提供量化参考；肝脏体积显著萎缩、门静脉反向血流、顽固性积液则与肝肾阴虚证高度关联，直观反映正气亏虚、阴液耗竭的终末期状态。针对老年、症状隐匿或合并多基础病的患者，超声可补充缺失的辨证信息，避免漏判核心病机，同一病例由不同医师辨证时，统一的超声参考标准能显著提升分型一致性，推动肝硬化中医辨证从经验化向标准化、客观化转变，也为中医肝病辨证客观化研究提供了切实可行的落地路径。

3.2 动态调整中西医治疗方案

超声监测的可重复性优势，使其成为肝硬化中西医结合治疗方案动态优化的核心依据，实现全程精准化管理。代偿期肝气郁结、湿热蕴脾患者，以超声指标稳定为治疗目标，每6个月监测门静脉流速、肝实质回声，若指标维持正常，维持疏肝理气、清热利湿治法，西医规范抗病毒即可；若门静脉流速持续下降、实质回声不均加重，提示证候即将向血瘀转化，提前介入活血化瘀中药，阻断病情进展。失代偿期瘀血阻络患者，治疗后门静脉流速回升、积液减少，说明活血方案有效，继续原方巩固；若血流瘀滞无改善甚至加重，需增加活血软坚药物剂量，联合西医降低门脉压力治疗。水湿内停、肝肾阴虚患者，通过超声监测积液量变化评估利水、养阴疗效，积液快速减少提示方药对症，积液顽固不消则调整中药配伍，同时联合西医补充白蛋白、利尿等对症处理。超声指标变化早于临床症状波动，可提前预警证候转化与病情恶化，让中西医治疗从被动应对转为主动干预，提升整体诊疗效率，减少消化道出血、肝性脑病等并发症发生风险。

3.3 构建无创预后评估体系

基于超声指标与证候演变的关联规律，可搭建简易可行的肝硬化无创预后分层体系，指导临床风险管控。将肝脏形态、门静脉血流、腹腔积液三项核心超声指标整合评分，指标无明显恶化、证候稳定在代偿期者，归为低风险层，每6-12个月随访即可，预后良好；超声指标渐进异常、证候从代偿转为失代偿，归为中风险层，缩短随访周期至3个月，强化中西医干预力度，延缓证候进展；出现肝脏重度萎缩、门静脉反向血流、大量顽固性积液，证候处于水湿内停或肝肾阴虚阶段，归为高风险层，提示预后极差，需加强并发症防控与姑息治疗。该预

后体系无需额外检查,依托常规超声即可完成,适合各级医疗机构应用,能合理分配医疗资源,对高风险患者重点管理,同时为患者及家属提供清晰的病情预判,提升诊疗依从性。

3.4 推广中医肝病辨证客观化技术

彩色多普勒超声设备在各级医疗机构普及率高,操作简便、无创伤、费用低廉,具备大规模推广应用的基础条件。本研究总结的超声指标与中医证候关联标准,可转化为标准化的中医肝病超声辨证操作规范,在基层中医院推广使用。通过统一超声测量方法、证候影像判定标准,降低不同机构、不同医师的操作与判读差异,实现肝硬化中西医结合诊疗同质化。同时,超声监测数据可作为中医肝病临床研究的客观结局指标,解决既往中医药疗效评价依赖主观症状的问题,提升临床研究

科学性与可信度,为中医肝病辨证客观化、中医药治疗肝硬化疗效验证提供可复制、可推广的技术手段,助力中西医结合肝病诊疗的规范化发展。

4 结论

彩色多普勒超声各项监测指标与肝硬化中医证候演变存在显著且稳定的临床相关性,肝脾形态、门静脉血流动力学、腹腔积液的渐进性改变,可客观反映气滞、湿阻、血瘀、水停、正虚的病机递进规律。超声作为无创动态监测手段,为肝硬化中医辨证提供了可量化、可重复的客观依据,能够减少辨证差异,实现病情监测、疗效评价与方案优化的全程可视化。将超声监测融入肝硬化中西医结合诊疗体系,可有效提升中医辨证客观化水平与临床管理质量,具备广泛的临床推广价值。

参考文献:

- [1] 靳天怡,刘汶.肝硬化中医证型与影像学相关研究[J].中国中西医结合消化杂志,2020,28(10):794-797.
- [2] 熊屏.肝硬化彩超与辨证分型分析[J].中国中西医结合消化杂志,2007,15(3):162-164.
- [3] 张凯博,文翠容.肝硬化证型与超声定量研究[J].中医药导报,2015,21(13):56-58.
- [4] 中华中医药学会脾胃病分会.肝硬化腹水中医诊疗共识[J].中国中西医结合消化杂志,2023,31(11):821-827.
- [5] 熊屏.乙型肝炎肝硬化证型与门脉血流研究[J].浙江中西医结合杂志,2008,18(7):415-416.
- [6] 中华医学会肝病学分会.肝硬化诊治指南[J].中华肝脏病杂志,2019,27(3):182-190.
- [7] 吕文良.肝硬化中西医诊疗指南[J].临床肝胆病杂志,2023,39(11):2543-2549.
- [8] 张敏.肝硬化证型与超声指标分析[J].世界中医药,2021,16(12):187-191.