·病毒性肝炎·

DOI：10.12449/JCH250611

临床医生对《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》认知与实践情况的调查

孔媛媛[1]，郭玉洁[2]，关玉娟[3]，梁 煊[4]，胡中杰[5]，鲁晓擘[6]，卢明芹[7]，杨永峰[8]，韩梅芳[9]，尤 红[1]，杨志云[2]，贾继东[1]

1 首都医科大学附属北京友谊医院，北京 100050
2 首都医科大学附属北京地坛医院，北京 100015
3 广州医科大学附属市八医院，广州 510440
4 沈阳市第六人民医院，沈阳 110006
5 首都医科大学附属北京佑安医院，北京 100069
6 新疆医科大学第一附属医院，乌鲁木齐 830054
7 温州医科大学附属第一医院，温州 浙江 325000
8 南京市第二医院，南京 211103
9 华中科技大学同济医学院附属同济医院，武汉 430030

通信作者：杨志云，yangzhiyun66@163.com（ORCID：0000-0002-1522-0749）；贾继东，jia_jd@ccmu.edu.cn（ORCID：0000-0002-4673-8890）

摘要：目的 评估临床医生对《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》的认知及临床实践现状。**方法** 2024年7月19日—12月31日采用自主编制的电子调查问卷，通过微信小程序收集了全国1 588位临床医生对检测转诊、诊治和随访三个环节共18个问题的认知和实践情况。**结果** 在所有受调查者中，350位医生对《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》抗病毒适应证及特殊人群治疗全部更新要点均正确知晓，总体知晓率仅为22.0%。对HBV DNA阳性、年龄>30岁者，实际进行抗病毒治疗的比例主要在20%～40%；对HBV DNA阳性、有乙型肝炎肝硬化或肝细胞癌家族史者，实际进行抗病毒治疗的比例在80%～100%。患者1、3和5年的随访率逐渐下降，中位随访率依次为67.5%、57.5%和47.5%；这与医生随访管理的时间不够，患者对于疾病认知不足，对随访的依从性不强等影响因素有关。**结论** 医生对《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》的认知与实践存在偏差，建议进一步加强相关培训，并重视院内慢性乙型肝炎患者“检、诊、治、管”全程规范化管理，以推动指南实践。

关键词： 乙型肝炎，慢性；诊疗指南；调查和问卷

基金项目： 国家重点研发计划基于真实世界大数据的重要病毒性肝炎病原学特征信息库构建及应用研究（2023YFC2306902，2023YFC2306900）；北京市卫生健康委高层次公共卫生技术人才建设项目（学科骨干-010-018）

Survey on the awareness and clinical application of guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B (2022 edition) among clinicians

KONG Yuanyuan[1], GUO Yujie[2], GUAN Yujuan[3], LIANG Xuan[4], HU Zhongjie[5], LU Xiaobo[6], LU Mingqin[7], YANG Yongfeng[8], HAN Meifang[9], YOU Hong[1], YANG Zhiyun[2], JIA Jidong[1]

1. Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China; 2. Beijing Ditan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100015, China; 3. Guangzhou Eighth People's Hospital, Guangzhou Medical University, Guangzhou 510440, China; 4. The Sixth People's Hospital of Shenyang, Shenyang 110006, China; 5. Beijing YouAn Hospital, Capital Medical University, Beijing 100069, China; 6. The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China; 7. The

First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou, Zhejiang 325000, China; 8. Nanjing Second Hospital, Nanjing 211103, China; 9. Tongji Hospital, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding authors: YANG Zhiyun, yangzhiyun66@163.com (ORCID: 0000-0002-1522-0749); JIA Jidong, jia_jd@ccmu.edu.cn (ORCID: 0000-0002-4673-8890)

Abstract: Objective To investigate the awareness and clinical practice of guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B (2022 edition) among clinicians. **Methods** From July 19 to December 31, 2024, a self-designed electronic questionnaire was distributed via the WeChat mini program to collect related data from 1 588 clinicians nationwide, including their awareness and practice based on 18 questions regarding testing and referral, diagnosis and treatment, and follow-up. **Results** Among all respondents, only 350 clinicians correctly understood all the updated key points of antiviral indications and treatment for special populations in the 2022 edition of guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B, with an overall awareness rate of 22.0%. Only 20%—40% of the patients with positive HBV DNA and an age of >30 years receive antiviral therapy, while 80%—100% of the patients with positive HBV DNA and a family history of hepatitis B cirrhosis or hepatocellular carcinoma receive antiviral therapy. The median follow-up rates at 1 year, 3 years, and 5 years were 67.5% 57.5% and 47.5%, respectively, showing a trend of gradual reduction, which might be associated with the influencing factors such as insufficient time for follow-up management by clinicians, insufficient awareness of the disease among patients, and poor adherence to follow-up. **Conclusion** There is a gap between the awareness and practice of guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B (2022 edition) among clinicians. It is recommended to further strengthen training and focus on the whole process of "detection, diagnosis, treatment, and management" for patients with chronic hepatitis B in healthcare institutions, in order to promote the implementation of the guidelines.

Key words: Hepatitis B, Chronic; Diagnostic and Treatment Guideline; Surveys and Questionnaires

Research funding: The National Key Research and Development Program, China (2023YFC2306902, 2023YFC2306900); High-level Public Health Technical Talents of the Beijing Municipal Health Commission, China (XUEKEGUGAN-010-018)

慢性乙型肝炎防治指南于2022年完成第四次更新[1]，基于最新循证证据，提出"进一步扩大抗病毒治疗适应证""积极治疗特殊人群"等理念，并建议通过更广泛的筛查、更积极的抗病毒治疗，提高诊断率和治疗率，从而降低乙型肝炎相关的死亡率[2]。此版指南得到了国内外肝病学术界的广泛认可与好评，其英文版本被Web of Science[3]评为2024年高被引论文和热点论文，进一步提升了我国肝病学科的国际影响力。自《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》发布以来，相关解读和培训工作已经广泛开展。然而，肝病诊治相关科室医生对于指南的认知与临床实践情况尚无研究报道。

因此，本研究通过调查问卷对临床医生对指南认知和实践情况进行调查，以了解其在检测、诊治、随访三个环节中的临床实践效果，为建立慢性乙型肝炎全程规范化诊治管理流程提供依据，从而助力加速实现"健康中国2030"目标。

1 资料与方法

1.1 *调查对象* 来自全国的感染科、肝病科及消化科等科室的临床医生，对医院的级别和医生的学历、技术职称等不作限定。

1.2 *抽样方法和调查时间* 采用方便抽样法，对全国五大区域[东区、南区、西区（西南+西北）、北区（华北+东北）、中区]医院的医生开展问卷调查。调查时间为2024年7月19日—12月31日。

1.3 *问卷内容* 本研究采用自主编制的电子调查问卷，通过微信小程序向全国各区的临床医生推送二维码完成数据采集，从医生的维度对18个问题的认知展开调查。调查内容包括：（1）检测转诊：院内涉及乙型肝炎表面抗原（HBsAg）检测的科室，对HBsAg阳性患者提醒与转诊机制等，共3个问题；（2）诊治：肝病科、感染科等相关科室医生对于《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》的认知和实践情况，共7个问题；（3）随访：患者完成1、3和5年的随访率情况及其影响因素，共8个问题（详见附录A）。

1.4 *统计学方法* 采用SPSS 26.0统计学软件对数据进行统计分析。计数资料采用[例（%）]表示，计量资料采用$M(P_{25}\sim P_{75})$表示，通过小提琴图和森林图展示数据

分布，组间比较采用Mann-Whitney *U*检验。*P*<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 受调查医生的基本特征 共收集问卷1 588份，各区人数占比、医院分类及等级、科室分布、医生学历及技术职称分布情况见表1。

表1 1 588名受调查医生的基本特征

Table 1 The characteristics of 1 588 surveyed doctors

项目	人数(例)	构成比(%)
区域分布		
东区	265	16.7
南区	223	14.0
西区	362	22.8
北区	519	32.7
中区	219	13.8
医院分类及等级[1)]		
综合医院		
三级	557	35.1
二级	72	4.5
传染病/肝病专科医院		
三级	933	58.8
二级	26	1.6
科室分布		
感染科	629	39.6
肝病科	571	35.9
消化科	126	8.0
中西医结合科	70	4.4
医务科/感控科	16	1.0
其他(信息缺失或未确定)	176	11.1
学历		
博士	245	15.4
硕士	619	39.0
本科	704	44.3
专科	20	1.3
职称		
主任医师	370	23.3
副主任医师	425	26.8
主治医师	433	27.3
住院医师	360	22.6

注：1)本研究中的医院等级是依据国家卫生健康行政部门颁布的《医院分级管理办法》评定的级别。

2.2 院内病毒性肝炎协同管理科室及检出HBsAg阳性后的提醒与转诊模式 除肝病科、感染科外，医生认为应纳入到院内病毒性肝炎协同管理的科室，及建议的检出HBsAg阳性后的提醒方式和转诊流程详见表2。

2.3 对《慢性乙型肝炎防治指南(2022年版)》更新要点的认知现状 总体上，只有350位(22.0%)医生对《慢性乙型肝炎防治指南(2022年版)》抗病毒适应证及特殊人群治疗所有相关更新要点均知晓，各区与总体相近，在20.1%～24.0%。三级与二级及以下综合医院在总体知晓率上无显著差异(23.2% vs 20.8%，*P*>0.05)；综合医院与专科医院在总体知晓率上无显著差异(20.3% vs 23.1%，*P*>0.05)。主任医师的总体知晓率为24.9%，副主任医师23.1%，主治医师22.1%，住院医师18.3%，呈递减趋势，但差异无统计学意义(*P*>0.05)。

对于抗病毒适应证更新相关问题的知晓情况，908位(57.2%)医生知晓“HBsAg阳性的代偿期和失代偿期乙型肝炎肝硬化患者，进行抗病毒治疗”；725位(45.7%)医生知晓“血清HBV DNA阳性，无论ALT水平，将乙型肝炎肝硬化或肝细胞癌(HCC)家族史作为启动抗病毒治疗的独立考量因素”；350位(22.0%)医生知晓“血清HBV DNA阳性，无论血清ALT水平，将年龄>30岁，作为启动抗病毒治疗的独立考量因素”(图1)。各区的知晓率相较总体无显著差异。

对特殊人群治疗更新要点相关问题的知晓情况，869位(54.7%)医生知晓“对于年龄1～7岁的患儿，即使缺少肝脏病理学检查结果，在充分沟通及知情同意的前提下，也可考虑抗病毒治疗”；683位(43.0%)医生知晓“对于应答不佳或低病毒血症(low-level viremia，LLV)经治患者，排除依从性和检测误差后可调整核苷(酸)类似物[nucleos(t)ide analogues，NAs]治疗”(图2)。各区的知晓率相较总体无显著差异。

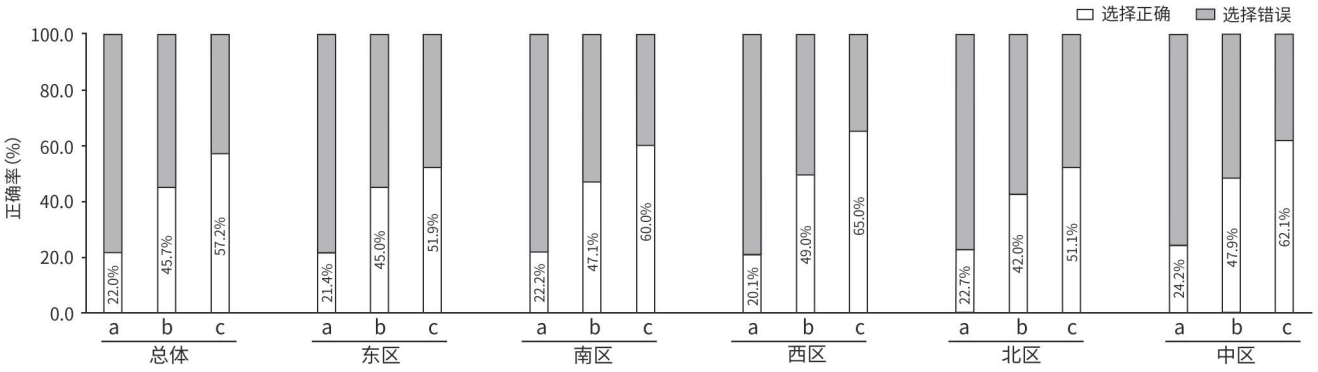
2.4 《慢性乙型肝炎防治指南(2022年版)》的实践现状与影响因素分析 总体上，289位(18.2%)医生对“慢性HBV感染者是否启动抗病毒治疗考虑的评估指标顺序”知晓，各区与总体相近，在11.0%～21.8%。在HBV DNA阳性、年龄>30岁者，实际进行抗病毒治疗的患者比例主要在20%～40%，南区的中位值显著低于总体(47.5% vs 62.5%，*Z*=−4.559，*P*<0.05)，其余各区与总体间无显著差异(图3a)。HBV DNA阳性、具有乙型肝炎肝硬化或HCC家族史者，实际进行抗病毒治疗的患者比例在80%～100%，南区的中位值显著低于总体(62.5% vs 77.5%，*Z*=−4.101，*P*<0.05)，其余各区与总体间无显著差异(图3b)。

有关符合《慢性乙型肝炎防治指南(2022年版)》抗病毒治疗指征但未启动治疗的原因，医生相关的前三位因素为：认为仍需进一步评估如ALT水平、肝脏组织学等指标(54.2%)，老年、儿童等特殊患者的治疗应更为谨慎(49.8%)和与患者沟通时间不够(35.2%)；患者相关因素前三位为：对长期用药的顾虑(90.3%)，对疾病认知不足(87.0%)和经济原因(35.1%)。

表2 院内病毒性肝炎协同管理科室及检出HBsAg阳性后的提醒与转诊模式

Table 2 Coordinated hospital departments for viral hepatitis management & alert-referral models for HBsAg-positive cases

项目	人数（例）	比例（%）
建议纳入院内病毒性肝炎协同管理科室		
手术科室（如外科、妇产科等）	1 454	91.6
肾内/透析	1 438	90.6
侵入性检查及治疗科室（如内镜、导管、介入等）	1 417	89.2
血液内科	1 312	82.6
体检科	1 228	77.3
医院感染管理科	1 064	67.0
检验科	1 049	66.1
信息科	596	37.5
医务处	567	35.7
其他科室	71	4.5
检出HBsAg阳性后的提醒方式		
检验科→信息科/感染管理科→医院HIS系统中设置“HBsAg阳性弹窗”提示	677	42.6
通过检验科新增报告单提示	442	27.8
检验科→信息科/感染管理科→建立独立的“HBV感染实时监控系统”自动提示	366	23.1
检验科→信息科→短信提醒提示负责医师	98	6.2
其他方式	5	0.3
检出HBsAg阳性后的转诊流程		
门诊患者：首诊医师填写转诊单转诊至肝病/感染科门诊进行HBV DNA检测	968	61.0
住院患者：管床医师安排HBV DNA检测，阳性者邀请肝病/感染科会诊	927	58.4
门诊患者：首诊医师安排HBV DNA检测，阳性者转诊至肝病/感染科门诊	889	56.0
住院患者：管床医师邀请肝病/感染科会诊，HBV DNA检测阳性者转诊至专科	758	47.7
检验科上报→医院信息科或感染管理科→就诊科室和肝病/感染科→转诊或会诊	660	41.6



注：a，对于血清HBV DNA阳性，无论ALT水平，将年龄>30岁作为启动抗病毒治疗的独立考量因素；b，血清HBV DNA阳性，无论ALT水平，将乙型肝炎肝硬化或HCC家族史作为启动抗病毒治疗的独立考量因素；c，对于HBsAg阳性的代偿期和失代偿期乙型肝炎肝硬化患者，进行抗病毒治疗。

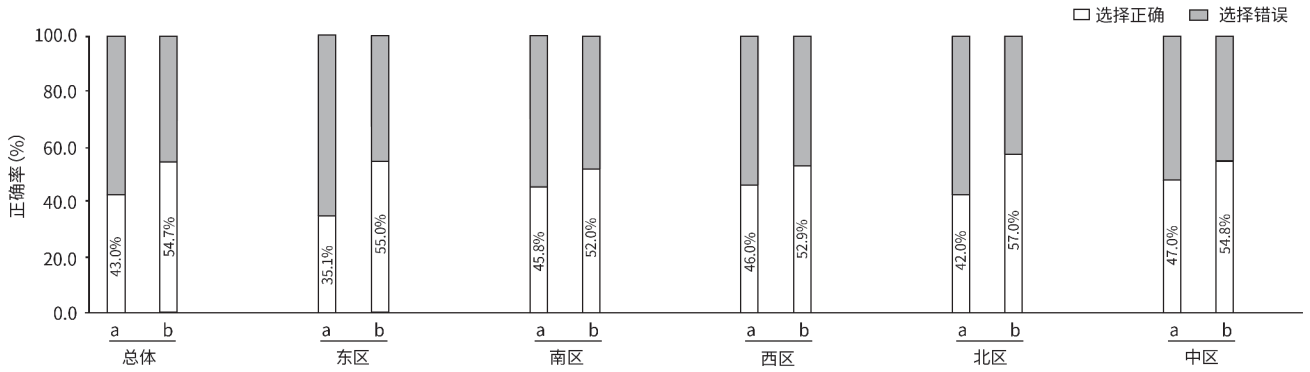
图1 总体和各区医生对乙型肝炎抗病毒治疗适应证相关更新的认知情况

Figure 1 Awareness of updates on indications of antiviral therapy for chronic hepatitis B among doctors overall and by region

2.5 乙型肝炎患者随访管理现状与失访原因分析 总体上，患者1、3和5年的中位随访率依次为67.5%、57.5%和47.5%。北区患者1年（Z=−4.559，P<0.001）、3年（Z=−4.701，P<0.001）和5年（Z=−4.741，P<0.001）的随访率均显著高于总体，而中区患者1年（Z=−3.184，P=0.001）、3年（Z=−3.964，P<0.001）和5年的随访率（Z=−4.303，P<0.001）均显著低于总体（图4）。总体中影响乙型肝炎患者长期随访管理的医疗方面与患者方面因素见表3。

3 讨论

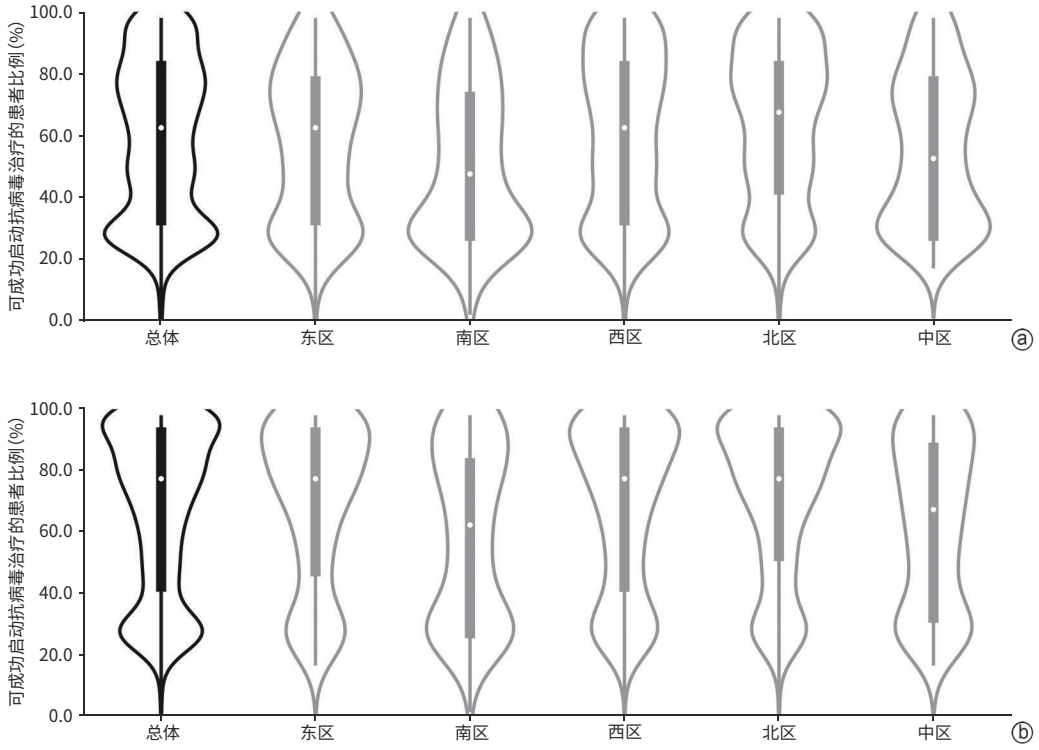
本调查结果显示，医生认为在院内病毒性肝炎协同管理中，除肝病诊治科室外，应重点纳入的其他科室依次为手术科室、肾内科/透析室和侵入性检查与治疗科室。医生对于《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》抗病毒适应证及特殊人群治疗相关更新要点的全部知晓者率仅为22.0%，尤其是对“HBV DNA阳性、年龄>30岁推荐启动抗



注：a，对于应答不佳或LLV经治患者，排除依从性和检测误差后可调整NAs治疗；b，对于年龄1～7岁的患儿，即使缺少肝脏病理学检查结果，在充分沟通及知情同意的前提下，也可考虑抗病毒治疗。

图2 总体和各区医生对特殊人群治疗相关更新的认知情况

Figure 2 Awareness of updates on antiviral therapy recommendations for special populations with chronic hepatitis B among doctors overall and by region



注：a，依据“HBV DNA阳性、年龄>30岁即启动抗病毒治疗”实际启动治疗的情况；b，依据“HBV DNA阳性、具有乙型肝炎肝硬化或HCC家族史即启动抗病毒治疗”实际启动治疗的情况。

图3 总体和各区依据抗病毒治疗指征实际启动治疗的情况

Figure 3 Actual initiation of antiviral treatment based on treatment indications among doctors overall and by region

病毒治疗”的认知率较低。这说明，对于《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》的宣传和培训工作尚需加强，广大临床医生对指南的认知与实践水平尚有较大改进空间。

本调查中，HBV DNA阳性、年龄>30岁者，实际进行抗病毒治疗的患者比例主要在20%～40%。首先，本调查结果显示相当比例的医生仍不知晓这一推荐，在临床实践中依旧按照《慢性乙型肝炎防治指南（2019年版）》[4]执行，在兼备年龄和家族史条件下才考虑启动抗病毒治疗。其次，本调查中54.2%的医生认为仍需进一步评估如ALT水平、肝脏组织学等指标，提示部分医生可能对于这一推荐仍有疑虑。而实际情况是，已有充分证据支持“基于年龄或家族史即可启动抗病毒治疗”的推荐意见[1,5-10]。我国一项回顾性研究发现，与年龄<30岁者相比，年龄>30岁者有显著肝组织学病变的比例明显更高[11]。韩国一项大

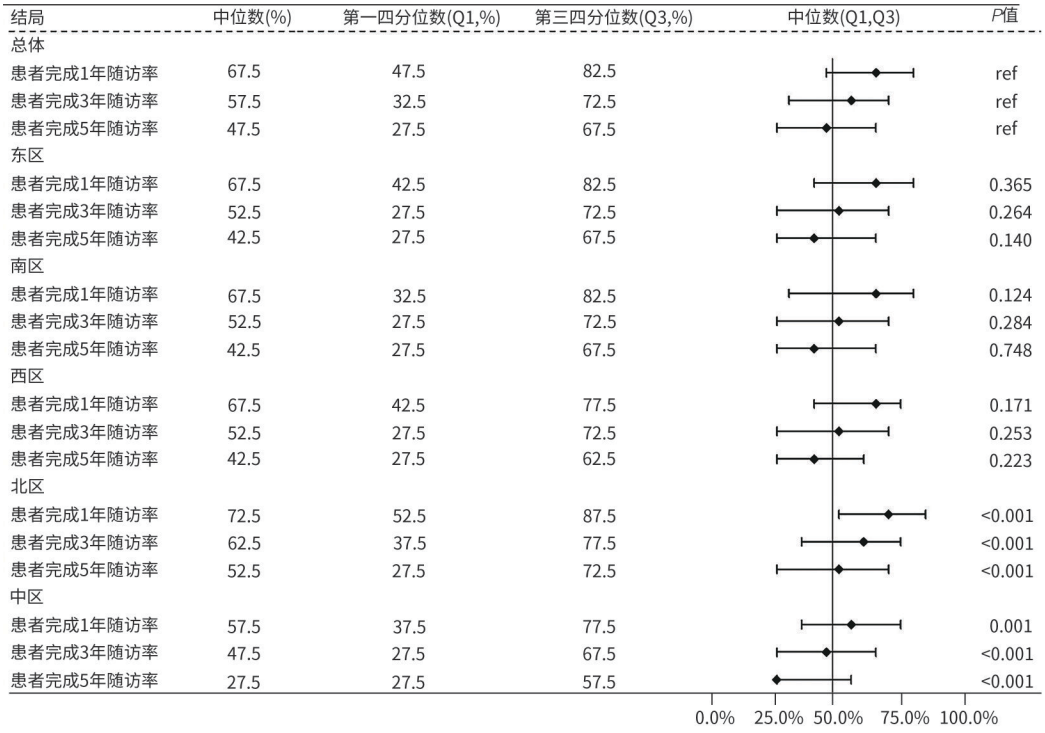


图4 总体与各区乙型肝炎患者1、3、5年随访率分布森林图

Figure 4 Forest plot of 1-year, 3-year, and 5-year follow-up rates of hepatitis B patients overall and by region

表3 影响乙型肝炎患者长期随访管理的因素分析

Table 3 Factors affecting long-term follow-up management of hepatitis B patients

影响因素	人数（例）	比例（%）
医疗方面因素		
与患者沟通随访管理的时间不够	1 072	67.5
缺乏简单便捷的随访管理工具	1 070	67.4
院内尚未形成完整、规范化的随访管理体系	1 018	64.1
随访管理人员配置困难	1 014	63.9
没有相关患者管理要求	391	24.6
患者方面因素		
患者对于疾病认知不足，随访意识不强	1 512	95.2
自我感觉良好，自行停药	1 189	74.9
就诊距离原因	1 108	69.8
患者经济原因	803	50.6
家属反对意见	265	16.7

型队列研究也显示，年龄是发生临床不良事件的独立危险因素（*HR*=1.07，95%*CI*：1.05～1.08，*P*<0.001）[12]。

此外，部分医生虽知晓并认可这一推荐，但出于对长期用药依从性以及治疗成本效益等方面的考虑，并未对>30岁患者均启动治疗。从患者角度分析，对长期用药的顾虑、对疾病进展风险的认知不足和经济方面的考虑，是阻碍“年龄>30岁”即启动抗病毒治疗的重要因素。国内一项马尔科夫模型研究显示，“治疗所有18～80岁的HBsAg阳性患者且治疗覆盖率达80%”是最具成本效益的最佳策略[13]。目前我国指南推荐的一线抗病毒药物已被纳入医保报销和集中带量采购范围，价格已经大幅下降，极大地提高了治疗的可及性和可负担性[14]。因此，应进一步加强医生培训和患者教育，更积极地开展抗病毒治疗。

本调查中，患者1、3和5年的随访率呈逐步下降趋势，可能与临床医生缺乏随访管理的时间及简单便捷的随访工具，以及患者对随访的依从性不强等影响因素有关。传统电话随访费\微信群管理比较繁琐，故亟需开发和应用高效、便捷且规范化的随访管理系统。目前，我国疾病防控部门已开始在二级及以上公立医疗机构全面部署传染病智能监测预警前置软件[15-16]，将有助于实现HBsAg检测阳性病例的智能化预警、监测与管理。

本研究的局限性：（1）调研对象主要集中在三级医院及副高级职称以上医生，而基层及社区医院医生比例较低，因而未能反映全貌。（2）调查对象主要来自肝病科、感染科及消化科的临床医生，故未能系统比较不同专科医生对指南认知和临床实践的差异。（3）问卷设计未能充分区分“认知并实践”与“认知但未实践”，亦未能深入探讨“未实践”的原因。未来需要在更广泛、更具代表性的医生和患者人群中，设计并开展更周全的问卷调查，以提供更高质量的有关指南认知和实践情况的真实世界证据。

总之，本调查结果提示，医生对《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》的认知与实践尚存在偏差，建议进一步加

强相关培训，并重视院内慢性乙型肝炎患者“检、诊、治、管”全程规范化管理，以推动指南实践，从而进一步实现扩大诊断和治疗，为加速实现“健康中国2030”目标作出贡献。

伦理学声明：本研究方案于2024年11月21日经由首都医科大学附属北京地坛医院伦理委员会审批，批号：京地伦字【2024】第（118）-01号，受调查者均签署电子知情同意书。

利益冲突声明：本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明：孔媛媛负责研究设计，数据分析，文章撰写；郭玉洁、关玉娟、梁煊、胡中杰、鲁晓擘、卢明芹、杨永峰、韩梅芳、尤红、杨志云、贾继东负责研究指导，论文审阅。

志谢：感谢黄燕（中南大学湘雅医院），曾永毅（福建医科大学孟超肝胆医院），唐红（四川大学华西医院），何英利（西安交通大学第一附属医院），蔡大川（重庆医科大学附属第二医院），谢青（上海交通大学医学院附属瑞金医院），陈军（深圳市第三人民医院），廖柏明（广西医科大学第一附属医院）对本调查研究的数据支持。感谢中国医药教育协会肝病专委会对病毒性肝炎防治指南实践工程“SunShine”项目的支持，感谢上海米朵洵美健康科技有限公司提供的信息技术支持。

参考文献：

[1] Chinese Society of Hepatology, Chinese Medical Association; Chinese Society of Infectious Diseases, Chinese Medical Association. Guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B (version 2022)[J]. Chin J Infect Dis, 2023, 41(1): 3-28. DOI: 10.3760/cma.j.cn311365-20230220-00050.
中华医学会肝病学分会, 中华医学会感染病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）[J]. 中华传染病杂志, 2023, 41(1): 3-28. DOI: 10.3760/cma.j.cn311365-20230220-00050.

[2] XIE YD, FENG B, RAO HY. Interpretation of guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B (2022 edition)[J]. J Clin Hepatol, 2023, 39(7): 1553-1559. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2023.07.007.
谢艳迪, 封波, 饶慧瑛. 《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》解读[J]. 临床肝胆病杂志, 2023, 39(7): 1553-1559. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2023.07.007.

[3] Web of Science[EB/OL]. [2025-03-19]. https://jcr.clarivate.com/jcr/search-results.

[4] Chinese Society of Infectious Diseases, Chinese Medical Association, Chinese Society of Hepatology, Chinese Medical Association. Guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B (version 2019)[J]. J Clin Hepatol, 2019, 35(12): 2648-2669. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2019.12.007.
中华医学会感染病学分会, 中华医学会肝病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南（2019年版）[J]. 临床肝胆病杂志, 2019, 35(12): 2648-2669. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2019.12.007.

[5] HUANG Y. Age and family history are both not required for initiation of antiviral therapy in patients with chronic hepatitis B[J]. Chin J Hepatol, 2022, 30(4): 426-428. DOI: 10.3760/cma.j.cn501113-20220320-00127.
黄缘. 慢性乙型肝炎患者启动抗病毒治疗：无需兼备年龄和家族史[J]. 中华肝脏病杂志, 2022, 30(4): 426-428. DOI: 10.3760/cma.j.cn501113-20220320-00127.

[6] European Association for the Study of the Liver. EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection[J]. J Hepatol, 2017, 67(2): 370-398. DOI: 10.1016/j.jhep.2017.03.021.

[7] TERRAULT NA, LOK ASF, MCMAHON BJ, et al. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance[J]. Hepatology, 2018, 67(4): 1560-1599. DOI: 10.1002/hep.29800.

[8] GANE EJ, CHARLTON MR, MOHAMED R, et al. Asian consensus recommendations on optimizing the diagnosis and initiation of treatment of hepatitis B virus infection in resource-limited settings[J]. J Viral Hepat, 2020, 27(5): 466-475. DOI: 10.1111/jvh.13244.

[9] Drafting Committee for Hepatitis Management Guidelines, the Japan Society of Hepatology. Japan society of hepatology guidelines for the management of hepatitis B virus infection: 2019 update[J]. Hepatol Res, 2020, 50(8): 892-923. DOI: 10.1111/hepr.13504.

[10] LUBEL JS, STRASSER SI, THOMPSON AJ, et al. Australian consensus recommendations for the management of hepatitis B[J]. Med J Aust, 2022, 216(9): 478-486. DOI: 10.5694/mja2.51430.

[11] REN S, WANG WJ, LU JF, et al. Effect of the change in antiviral therapy indication on identifying significant liver injury among chronic hepatitis B virus infections in the grey zone[J]. Front Immunol, 2022, 13: 1035923. DOI: 10.3389/fimmu.2022.1035923.

[12] CHOI GH, KIM GA, CHOI J, et al. High risk of clinical events in untreated HBeAg-negative chronic hepatitis B patients with high viral load and no significant ALT elevation[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2019, 50(2): 215-226. DOI: 10.1111/apt.15311.

[13] ZHANG SH, WANG C, LIU B, et al. Cost-effectiveness of expanded antiviral treatment for chronic hepatitis B virus infection in China: An economic evaluation[J]. Lancet Reg Health West Pac, 2023, 35: 100738. DOI: 10.1016/j.lanwpc.2023.100738.

[14] SHAN S, ZHAO XY, JIA JD. Comprehensive approach to controlling chronic hepatitis B in China[J]. Clin Mol Hepatol, 2024, 30(2): 135-143. DOI: 10.3350/cmh.2023.0412.

[15] School of Population Medicine and Public Health, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College; School of Public Health, Peking University; Department of Management on Infectious Diseases, Chinese Center for Disease Control and Prevention, et al. Expert consensus on the key technologies for a multi-point trigger intelligent surveillance and early warning system for infectious diseases[J]. Natl Med J China, 2024, 104(32): 2995-3009. DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20240612-01317.
中国医学科学院北京协和医学院群医学及公共卫生学院, 北京大学公共卫生学院, 中国疾病预防控制中心传染病管理处, 等. 传染病多点触发智慧化监测预警系统关键技术专家共识[J]. 中华医学杂志, 2024, 104(32): 2995-3009. DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20240612-01317.

[16] Notice on issuing the National Disease Prevention and Control Action Plan (2024-2025)[EB/OL]. (2024-05-29)[2025-03-19]. https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzzx/c100014/common/content/content_17957038340-32320512.html.
关于印发全国疾病预防控制行动方案（2024—2025年）的通知[EB/OL]. (2024-05-29)[2025-03-19]. https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzzx/c100014/common/content/content_17957038340323205 12.html.

附录A见二维码

收稿日期：2025-02-25；**录用日期：**2025-03-19

本文编辑：朱晶

引证本文：KONG YY, GUO YJ, GUAN YJ, et al. Survey on the awareness and clinical application of guidelines for the prevention and treatment of chronic hepatitis B (2022 edition) among clinicians[J]. J Clin Hepatol, 2025, 41(6): 1068-1074.
孔媛媛, 郭玉洁, 关玉娟, 等. 临床医生对《慢性乙型肝炎防治指南（2022年版）》认知与实践情况的调查[J]. 临床肝胆病杂志, 2025, 41(6): 1068-1074.