

· 指南与规范 ·

DOI: 10.12449/JCH260506

《2026年世界卫生组织乙型肝炎和丙型肝炎预防、检测、治疗、服务交付和监测综合指南:公共卫生方法实施手册》推荐要点

成宇洁, 崔富强

北京大学公共卫生学院, 北京 100191

通信作者: 崔富强, cui fuq@bjmu.edu.cn (ORCID: 0000-0002-9592-4286)

摘要: 2026年2月,世界卫生组织发布了最新版《乙型肝炎和丙型肝炎预防、检测、治疗、提供服务和监测综合指南:公共卫生方法实施手册》。该指南整合了2015—2025年间发布的80余项循证建议及良好实践相关文件,首次将乙型肝炎、丙型肝炎和丁型肝炎的相关指南合并为单一参考文件。指南围绕预防、检测与诊断、治疗与关怀、简化服务以及战略信息5大核心领域展开,旨在通过公共卫生方法简化服务流程,扩大干预措施的可及性,以加速实现2030年前消除病毒性肝炎公共卫生危害的目标。本文对该手册中的核心推荐意见及实施考量进行了归纳。

关键词: 乙型肝炎; 丙型肝炎; 公共卫生; 手册(主题)

Key recommendations from consolidated guidance on hepatitis B and C prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: An implementation handbook for a public health approach by the World Health Organization (2026 edition)

CHENG Yujie, CUI Fuqiang

School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China

Corresponding author: CUI Fuqiang, cui fuq@bjmu.edu.cn (ORCID: 0000-0002-9592-4286)

Abstract: In February 2026, the World Health Organization released the latest edition of Consolidated guidance on hepatitis B and C prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: An implementation handbook for a public health approach. This guidance integrates more than 80 evidence-based recommendations and good practice statements issued from 2015 to 2025, and it is the first handbook that combines all hepatitis B, C and D guidelines into a single reference document. The guideline centers around five core areas of prevention, testing and diagnosis, treatment and care, simplified services, and strategic information to simplify and expand access to interventions through public health approaches, so as to accelerate the achievement of the global goal of eliminating the public health threat of viral hepatitis by 2030. This article summarizes the core recommendations and implementation considerations in the handbook.

Key words: Hepatitis B; Hepatitis C; Public Health; Manuals as Topic

近年来,全球在病毒性肝炎的预防、检测、治疗、服务交付及监测方面取得了重要进展。2026年2月15日,世界卫生组织(World Health Organization, WHO)发布了最新版《乙型肝炎和丙型肝炎预防、检测、治疗、提供服务和监测综合指南:公共卫生方法实施手册》^[1],该指南整合了2015—2025年间发布的80余项循证建议 and 良好

实践声明,首次将乙型肝炎(以下简称“乙肝”)、丙型肝炎(以下简称“丙肝”)和丁型肝炎(以下简称“丁肝”)的相关指南合并为一份参考文件,基于2015—2025年间发布的循证指导,特别针对中低收入国家提供一部实用手册,以助力实现2030年前全球消除病毒性肝炎的目标。

1 乙肝和丙肝的初级预防

1.1 预防乙肝母婴传播的推荐意见 (1) 婴儿乙肝疫苗接种: ① 所有婴儿在出生后应尽快(最好在24 h内)接种首剂乙肝疫苗; ② 出生后24 h内接种应作为免疫规划的绩效指标; ③ 首剂接种后, 应再完成2~3剂的全程接种。(2) 孕妇及育龄期妇女乙肝表面抗原(hepatitis B surface antigen, HBsAg)检测: 所有孕妇在妊娠期间应至少检测1次人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)、梅毒及HBsAg, 并应尽早检测(强烈推荐, 低级别证据)。(3) HBsAg阳性孕妇的抗病毒预防治疗: ① 在具备乙肝病毒(hepatitis B virus, HBV) DNA或乙肝e抗原(hepatitis B e antigen, HBeAg)检测条件的地区, 为阻断母婴传播, 应对所有HBsAg阳性且HBV DNA $\geq$ 200 000 IU/mL或HBeAg阳性的孕妇使用富马酸替诺福韦二吡呋酯(tenofovir disoproxil fumarate, TDF)进行抗病毒治疗, 建议自妊娠中期开始, 直至分娩或婴儿完成疫苗接种为止(强烈推荐, 中等级别证据); ② 在HBV DNA和HBeAg均无法检测的地区, 为预防母婴传播, 可考虑对所有HBsAg阳性的孕妇使用TDF进行抗病毒治疗(条件性推荐, 低级别证据)(图1)。

1.2 乙肝疫苗接种的推荐意见 (1) 儿童疫苗接种: 在完成出生首剂接种后, 应根据国家免疫规划程序(常与百白破疫苗联合接种)再接种2~3剂乙肝疫苗。建议所有婴儿在6月龄前完成基础免疫的全程接种。(2) 成人及青少年疫苗接种: 在资源允许的情况下, 建议对未接种的儿童、青少年以及乙肝高危成人(如医护人员、男男性行为者和注射吸毒者等)进行补种。

1.3 注射吸毒者的降低危害服务的推荐意见 (1) 针具交换项目: 所有注射吸毒的关键人群应通过针具交换项目获得无菌注射器具(强烈推荐, 低级别证据); 建议同时提供低死角注射器, 并告知其相较于传统注射器在预防方面的优势(条件性推荐, 极低级别证据)。(2) 阿片类激动剂维持治疗: 所有阿片类药物依赖者, 包括监狱和其他封闭场所的人员, 应根据WHO指南接受阿片类激动剂维持治疗(强烈推荐, 低级别证据)。

1.4 医疗注射安全的推荐意见 (1) 建议医护人员在每次对患者进行药物注射时均应使用新的无菌针头和注射器(良好实践声明)。(2) 在对患者进行肌肉、皮下或皮内注射时, 建议医护人员使用具有锐器伤害防护功能的注射器(条件性推荐, 中等级别证据)和具有防重复使用功能的注射器(条件性推荐, 极低级别证据)。

1.5 血液制品安全的推荐意见 (1) 所有捐献的用于临床或生产的全血和单采血液成分, 在发放前应进行感染指标筛查。(2) 所有献血必须强制筛查以下感染及标志物: HIV-1和HIV-2(HIV抗原抗体联合或HIV抗体)、乙肝(HBsAg)、丙肝[丙肝病毒(hepatitis C virus, HCV)抗原抗体联合或HCV抗体]以及梅毒(特异性密螺旋体抗体)(政策推荐)。

2 检测与诊断

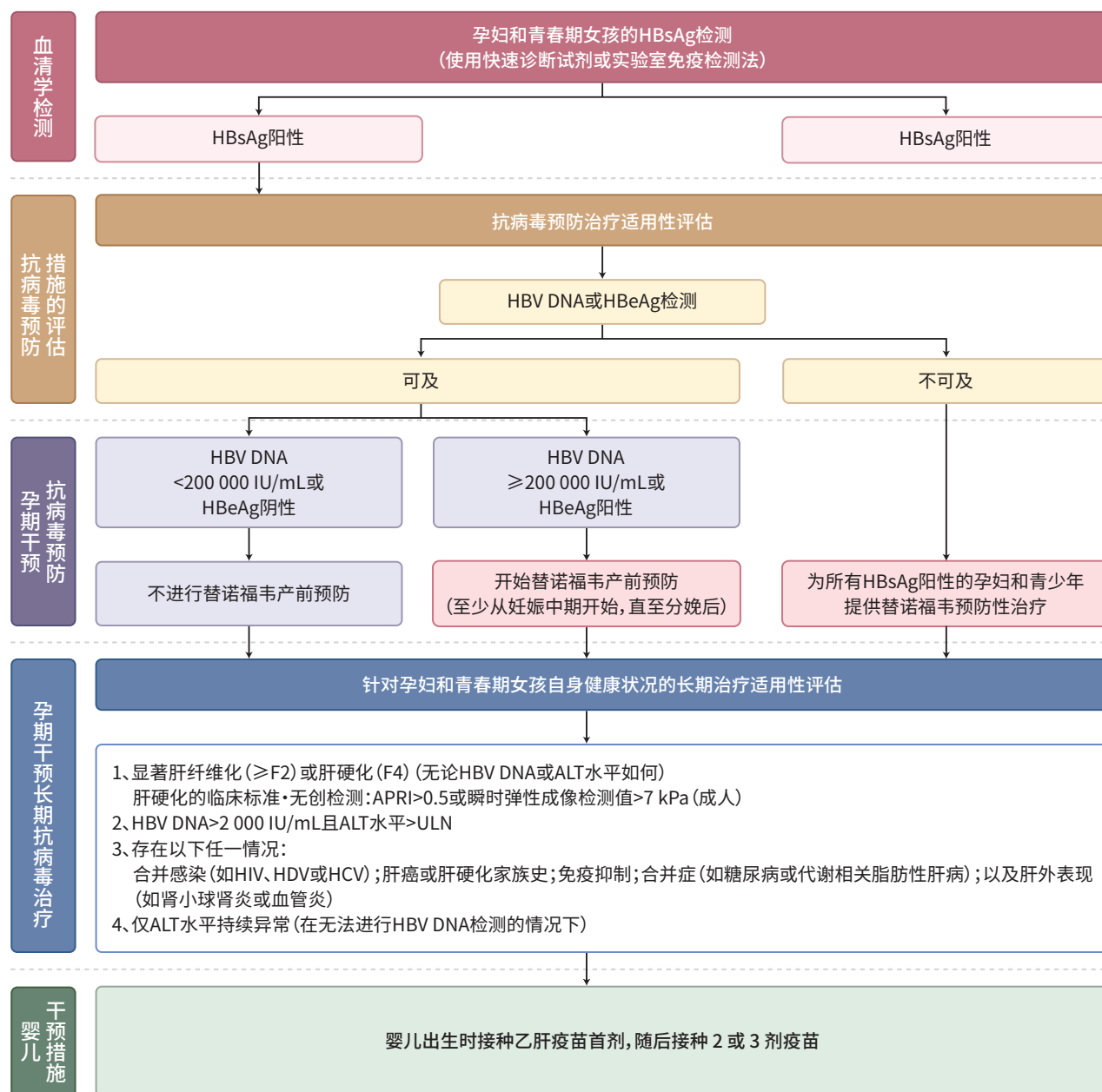
2.1 检测人群的推荐意见 WHO针对出生队列、孕妇、献血者、家庭成员、医务人员、一般和重点人群的乙肝和丙肝感染的检测建议与指南摘要详见表1。

2.2 检测方法与策略的推荐意见

2.2.1 血清学检测方法与策略 (1) 乙肝: 对于成人、青少年及儿童(12个月以上)的慢性乙肝诊断, 推荐采用符合最低质量、安全和性能标准的血清学检测方法(快速诊断检测或实验室免疫测定)检测HBsAg。在实验室条件有限或需快速检测以衔接照护的地区, 推荐使用快速诊断检测(强烈推荐, 低级别证据)。(2) 丙肝: 对于18个月以上的个体, 推荐使用单一的血清学检测进行初步筛查(条件性推荐, 低级别证据); 在实验室条件有限或需快速检测的地区, 推荐使用快速诊断检测(强烈推荐, 低至中等级别证据, 2017年)。

2.2.2 核酸检测 (1) 乙肝: 在HBsAg阳性后, 推荐使用实验室HBV DNA核酸检测评估病毒载量, 以确定治疗指征及监测应答(强烈推荐, 中等级别证据); 现场HBV DNA检测可作为实验室检测的替代方法(条件性推荐, 低级别证据)。(2) 丙肝: 在抗-HCV阳性后, 推荐使用实验室或现场HCV RNA核酸检测确认病毒血症(强烈推荐, 中低级别证据); HCV核心抗原检测可作为替代方法(条件性推荐, 中等级别证据)。

2.3 触发检测策略的推荐意见 (1) 乙肝触发检测: 在条件允许的情况下, 推荐对所有HBsAg阳性者行HBV DNA触发检测(实验室或临床层面), 以促进照护和治疗的衔接(条件性推荐, 低级别证据)。(2) 丙肝触发检测: 在条件允许的情况下, 推荐对抗-HCV阳性者行HCV RNA触发检测, 作为促进诊疗衔接的关键策略(条件性推荐, 低级别证据)。(3) 丁肝触发检测: 在条件允许的情况下, 可对HBsAg阳性样本进行抗-丁型肝炎病毒(hepatitis D virus, HDV)触发检测, 并对抗-HDV阳性样本进行HDV RNA触发检测, 以促进诊断(条件性推荐, 低级别证据)。



注:HBsAg,乙型肝炎表面抗原;HBeAg,乙型肝炎e抗原;HBV,乙型肝炎病毒;ALT,丙氨酸氨基转移酶;APRI,天冬氨酸氨基转移酶与血小板比值指数;ULN,正常值上限;HIV,人类免疫缺陷病毒;HDV,丁型肝炎病毒;HCV,丙型肝炎病毒。

图1 预防HBV母婴(垂直)传播的诊断、抗病毒预防及护理流程,以及评估产妇健康治疗适用性的指南

Figure 1 Diagnostic, antiviral prophylaxis and nursing workflow for preventing mother-to-child (vertical) transmission of HBV, along with guidelines for assessing the suitability of maternal health interventions

2.4 HDV 检测的推荐意见 (1)检测人群:①对所有HBsAg阳性患者进行抗-HDV检测(首选方法)(条件性推荐,极低级别证据);②在资源有限的地区,可优先检测高风险人群,包括出生于HDV流行区者、有晚期肝病者、正在接受HBV治疗或有HDV感染特征者、血液透析患者、HCV/HIV感染者、吸毒者、性工作者等(条件性推荐,极低级别证据)。(2)检测策略:推荐进行总抗-HDV

血清学检测,对抗-HDV阳性者进一步行HDV RNA核酸检测,以确认是否存在活动性感染(条件性推荐,低级别证据)(图2)。

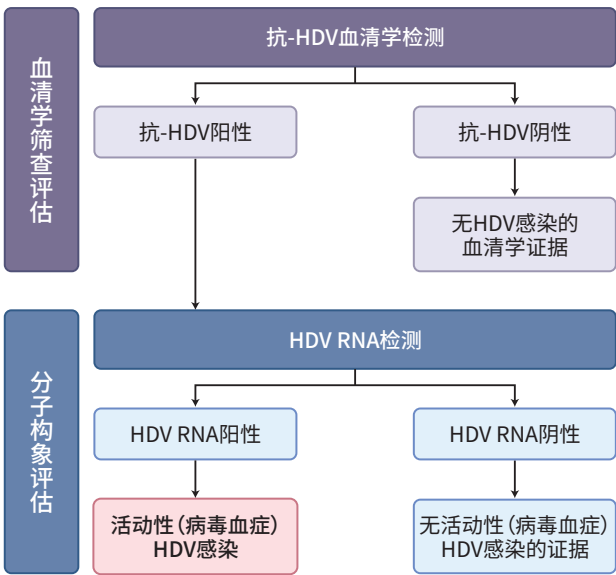
2.5 促进检测和照护衔接的干预措施的推荐意见 (1)干血斑标本:在无法进行静脉采血、快速诊断检测不可行或静脉通路困难(如药物依赖治疗项目、监狱)的情况下,可考虑使用干血斑标本进行血清学和核酸检测

表1 WHO关于乙肝和丙肝感染检测对象的建议与指南摘要

Table 1 Summary of WHO recommendations and guidelines for testing targets for hepatitis B and C infection

检测人群	乙肝(HBsAg检测)	丙肝(抗-HCV检测)
一般人群	在HBsAg血清流行率≥2%的地区,所有成人和青少年应常规接受检测(条件性推荐,低级别证据)	在抗-HCV血清流行率≥2%的地区,所有成人和青少年应常规接受检测(条件性推荐,低级别证据)
出生队列		可对总体流行率低但特定出生队列风险较高的老年人群进行检测(条件性推荐,低级别证据)
孕妇	所有孕妇应至少检测1次(强烈推荐,低级别证据)	在丙肝流行率高的地区可作为一般人群检测的一部分
重点人群	对来自高流行区的人群、有暴露史或高风险行为者(如注射吸毒者、男男性行为者、性工作者和监狱人群)、有临床症状者、乙肝患者的家人/接触者及医护人员,应提供检测(强烈推荐,低级别证据)	对有暴露史或高风险行为者(如注射吸毒者、男男性行为者、性工作者和监狱人群)、有临床症状者,应提供检测(强烈推荐,低级别证据)
献血者	强制筛查所有献血者,阳性者应获得关怀、咨询和治疗(政策推荐)	
性伴侣、子女及其他家庭成员和家庭密切接触者	乙肝患者的性伴侣、子女及其他家庭成员和家庭密切接触者,以及HBsAg阳性母亲所生的婴儿,应在6~12个月时进行HBsAg检测,以筛查乙肝的证据	慢性丙肝母亲的子女(尤其是合并HIV感染者)可接受抗-HCV血清学检测
医务人员	在所有工作场所,均应为所有未曾接种过乙肝疫苗的医务人员提供HBsAg血清学检测并接种乙肝疫苗	
重点人群和高危人群		对于持续处于风险中且有HCV感染经治疗清除或自发清除病史的人群,可建议每3~6个月进行1次HCV血症检测

注:HBsAg,乙型肝炎表面抗原;HIV,人类免疫缺陷病毒;HCV,丙型肝炎病毒。



注:对于检测结果为HBsAg阳性的标本,在可行的情况下,可考虑进行抗-HDV检测;对于检测结果为抗-HDV阳性的标本,在可行的情况下,可考虑进行HDV RNA检测。HBsAg,乙型肝炎表面抗原;HDV,丁型肝炎病毒。

图2 针对HBsAg阳性个体诊断HDV感染的检测策略
Figure 2 Detection strategies for diagnosing HDV infection in HBsAg-positive individuals

(条件性推荐,证据等级:乙肝为中等级别证据,丙肝为低等级别证据)。(2)其他干预措施:所有设施和社区检测服务均应采取相应策略以提高检测率和照护衔接率,包括社区同伴和卫生工作者支持、电子病历提醒及整合服务等(强烈推荐,中等级别证据)。

3 治疗与关怀

3.1 治疗前评估的推荐意见 (1)肝纤维化无创评估:在资源有限的地区,推荐天冬氨酸氨基转移酶与血小板比值指数(aspartate aminotransferase-to-platelet ratio index, APRI)作为评估成人是否存在显著纤维化或肝硬化的首选无创诊断方法。在条件允许的地区,推荐采用瞬时弹性成像(乙肝:强烈推荐,中等级别证据)。显著肝纤维化(≥F2)的诊断标准为APRI>0.5或瞬时弹性成像检测值>7.0 kPa;肝硬化(F4)的诊断标准为APRI>1.0或瞬时弹性成像检测值>12.5 kPa。(2)肾功能评估:在开始核苷(酸)类似物治疗前,应考虑评估患者的肾功能基线风险并测量基线肾功能。长期接受TDF治疗的患者应每年监测肾功能,儿童患者还应监测生长发育(条件性推荐,极低级别证据)。(3)酒精摄入评估:建议对所有丙肝患者进行酒精摄

入评估,并对中重度饮酒者提供行为干预(强烈推荐,中等级别证据)。该建议同样适用于乙肝患者。

3.2 乙肝治疗适应证的推荐意见 所有成人及青少年(≥ 12 岁)慢性乙肝患者,满足以下任意1条即可启动抗病毒治疗(图3):(1)存在显著肝纤维化/肝硬化(APRI > 0.5 / > 1.0 或瞬时弹性成像检测值 > 7.0 / > 12.5 kPa),无论HBV DNA或丙氨酸氨基转移酶(alanine aminotransferase, ALT)水平如何。(2)HBV DNA $> 2\ 000$ IU/mL且ALT $>$ 正常值上限(男性30 U/L,女性19 U/L)。(3)存在合并感染(HIV、HDV和HCV)、肝硬化/肝癌家族史、免疫抑制、合并症(如糖尿病)或肝外表现。(4)若无法进行HBV DNA检测,ALT持续异常(6~12个月内2次高于正常值)(成人及青少年:条件性推荐,极低级别证据)。

3.3 丙肝治疗适应证的推荐意见 (1)推荐对所有3岁及以上的慢性丙肝成人和儿童使用泛基因型直接抗病毒药物治疗,无论疾病分期如何(图4)(成人及青少年:强烈推荐,中等级别证据;幼儿:条件性推荐,极低级别证据)。(2)对于新近感染且存在持续感染风险的丙肝患者,应及时提供泛基因型直接抗病毒药物治疗(强烈推荐,极低级别证据)。

3.4 抗病毒治疗方案的推荐意见 (1)乙肝一线治疗:对所有具备治疗指征的成人、青少年和儿童,推荐将高耐药屏障的核苷(酸)类似物TDF或恩替卡韦作为首选(强烈推荐,中等级别证据);若无法获取TDF单药,可选择TDF联合拉米夫定或TDF联合恩曲他滨复方制剂作为替代方案(强烈推荐,中等级别证据);对存在骨质疏松或肾功能损伤的患者,推荐使用恩替卡韦或富马酸替诺福韦艾拉酚胺(图3)(强烈推荐,中等级别证据)。(2)丙肝一线治疗(泛基因型方案):①索磷布韦联合达卡他韦,疗程12周(成人:高等级别证据;青少年及大龄儿童:高等级别证据;低龄儿童:极低级别证据);②索磷布韦联合维帕他韦,疗程12周(成人:高等级别证据;青少年及大龄儿童:低级别证据;低龄儿童:极低级别证据);③格卡瑞韦联合哌仑他韦,疗程8周(图4)(成人:高等级别证据;青少年及大龄儿童:中等级别证据;低龄儿童:极低级别证据)。需特别注意,以上为无肝硬化者的推荐疗程,对于经治或代偿期肝硬化者,疗程需延长至24周。

3.5 治疗监测与肝癌监测的推荐意见 (1)乙肝治疗监测:对接受治疗的患者,推荐至少每年监测1次以下指标:无创肝纤维化检查、ALT、HBV DNA和乙肝血清学标志物,并定期评估治疗依从性(强烈推荐,中等级别证据)。(2)肝癌监测:推荐以下人群每6个月进行腹部超声

及甲胎蛋白检查以监测肝癌:①所有肝硬化患者(强烈推荐,中等级别证据);②有肝癌家族史者(强烈推荐,中等级别证据);③年龄 > 40 岁且HBV DNA $> 20\ 000$ IU/mL者(条件性推荐,低级别证据)(图3)。(3)特殊情况监测:对有以下情况的患者,应增加监测频率(治疗第1年每3~6个月1次):代偿期或失代偿期肝硬化;治疗第1年需要评估治疗应答和依从性;怀疑依从性不佳;合并HIV感染;肾功能受损(条件性推荐,极低级别证据)。

3.6 乙肝停药与再治疗的推荐意见 (1)所有存在肝硬化临床证据的患者需终生服用核苷(酸)类似物,不应停药(强烈推荐,中等级别证据)。(2)抗病毒治疗应是终生的,仅在同时满足以下条件时可考虑停药:①无肝硬化临床证据(或无创检测未提示显著纤维化);②停药后能够进行长期严密随访以监测再激活;③初始HBeAg阳性者发生HBeAg血清学转换后巩固治疗至少1年;④ALT持续正常且HBV DNA持续检测不到(条件性推荐,低级别证据)。若无法进行HBV DNA检测,无论治疗前HBeAg状态如何,出现HBsAg持续阴转且继续巩固治疗至少1年者,可考虑停药(条件性推荐,低级别证据)。(3)停药后出现病毒再激活证据(HBsAg/HBeAg转阳、ALT升高、HBV DNA再次检出),建议再次启动抗病毒治疗(强烈推荐,低级别证据)。

4 简化服务交付

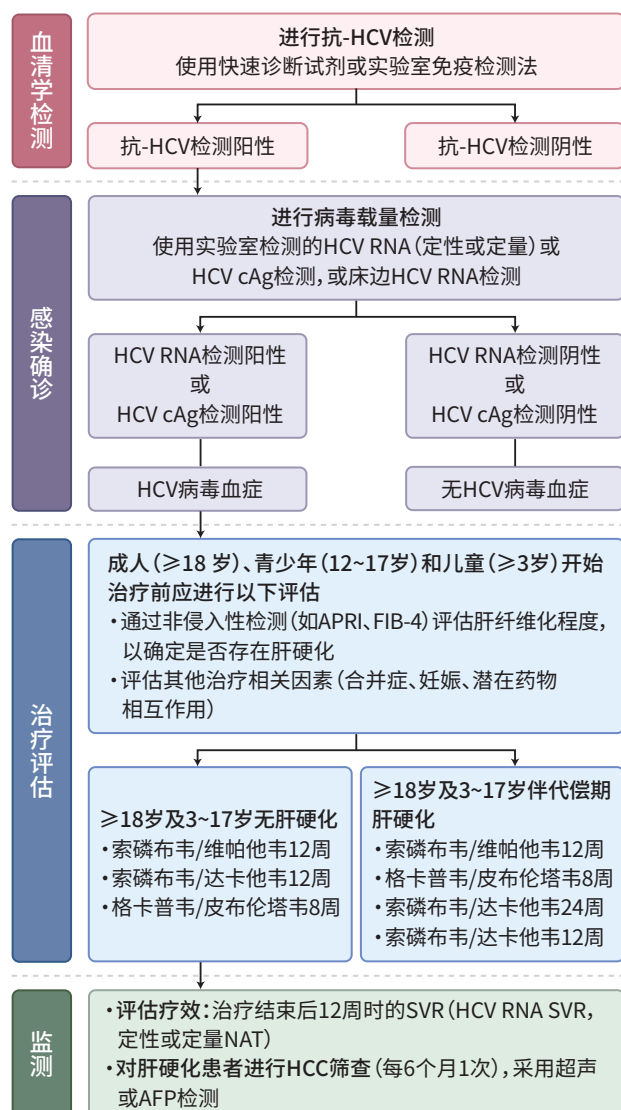
4.1 简化丙肝服务交付的推荐意见与实施考量 (1)服务下沉:建议在外围卫生机构或社区机构提供丙肝检测和治疗,理想情况下在同一地点进行,以提升诊断、关怀和治疗的可及性。相关机构可包括初级保健机构、减低危害服务点、监狱和抗逆转录病毒治疗门诊等(注射吸毒者和监狱人群:强烈推荐,中等级别证据;一般人群和HIV感染者:强烈推荐,低级别证据)。(2)整合服务:建议将丙肝检测和治疗服务与外围卫生机构的现有关怀服务(如初级保健、减低危害服务、监狱及抗逆转录病毒治疗服务)相整合(证据等级同上)。(3)任务分担:建议由经过培训的非专科医生和护士提供丙肝检测、关怀和治疗服务,以提升诊断、关怀和治疗的可及性(强烈推荐,中等级别证据)。(4)良好实践方法:手册还提出了8项良好实践方法以促进高质量服务,包括:提高检测率和衔接率的策略、促进和维持长期治疗依从性的策略、提高保留率和追踪失访者的策略、与其他服务整合、去中心化服务、任务分担、差异化关怀策略以及社区参与和同伴支持。



注: HBsAg, 乙型肝炎表面抗原; APRI, 天冬氨酸氨基转移酶与血小板比值指数; ALT, 丙氨酸氨基转移酶; HBV, 乙型肝炎病毒; HIV, 人类免疫缺陷病毒; HDV, 丁型肝炎病毒; HCV, 丙型肝炎病毒; AFP, 甲胎蛋白; ULN, 正常值上限; ETV, 恩替卡韦; TDF, 富马酸替诺福韦二吡呋酯; 3TC, 拉米夫定; FTC, 恩曲他滨; TAF, 富马酸替诺福韦艾拉酚胺。

图3 成人和青少年慢性乙肝感染的诊断、治疗和监测概要流程

Figure 3 Summary process for diagnosis, treatment, and monitoring of chronic hepatitis B infection in adults and adolescents



注:HCV,丙型肝炎病毒;HCV cAg,丙型肝炎病毒核心抗原;APRI,天冬氨酸氨基转移酶与血小板比值指数;FIB-4,肝纤维化4因子指数;SVR,持续病毒学应答;NAT,核酸检测;HCC,肝细胞癌;AFP,甲胎蛋白。

图4 成人和青少年慢性丙肝感染的诊断、治疗和监测概要流程

Figure 4 Summary workflow for diagnosis, treatment, and monitoring of chronic hepatitis C infection in adults and adolescents

4.2 简化乙肝服务交付的推荐意见与实施考量 (1)目前尚无针对乙肝简化服务模式的具体分级建议,上述建

议可直接采用或根据实际情况调整后应用于乙肝;(2)“三消”战略建议对获得性免疫缺陷综合征、梅毒和乙肝进行联合检测,推荐将乙肝检测整合到获得性免疫缺陷综合征/抗逆转录病毒治疗及产前保健服务中,尤其是产前保健服务。

5 战略信息

(1)核心指标:手册明确了10项核心指标,涵盖整个结果链,包括:流行率、药品和诊断可及性、预防措施覆盖率(乙肝疫苗接种、母婴阻断和减低危害)、诊断和治疗覆盖率、治愈率以及发病率和病死率。

(2)数据收集:通过常规患者监测收集关键数据元素,例如患者管理卡中记录的信息(如出生日期、检测日期及结果、治疗方案和随访结果等),以支持个体患者照护、项目管理和核心指标计算。

(3)监测系统:建议将病毒性肝炎监测系统与更广泛的健康信息系统(如癌症登记系统、免疫规划系统和生命统计系统)相整合,并加强社区层面的数据捕获能力。

利益冲突声明:本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明:成宇洁负责文章翻译;崔富强负责文章修订和终审。

参考文献:

- [1] World Health Organization. Consolidated guidance on hepatitis B and C prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: An implementation handbook for a public health approach[M]// Geneva: World Health Organization, 2026.

收稿日期:2026-03-25;录用日期:2026-04-08

本文编辑:王亚南

引证本文: CHENG YJ, CUI FQ. Key recommendations from consolidated guidance on hepatitis B and C prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: An implementation handbook for a public health approach by the World Health Organization (2026 edition) [J]. J Clin Hepatol, 2026, 42(5): 1027-1033.

成宇洁, 崔富强.《2026年世界卫生组织乙型肝炎和丙型肝炎预防、检测、治疗、服务交付和监测综合指南:公共卫生方法实施手册》推荐要点[J]. 临床肝胆病杂志, 2026, 42(5): 1027-1033.