

· 指南与规范 ·

DOI: 10.12449/JCH250809

《2025年代谢功能障碍相关脂肪性肝病和脂肪性肝炎全球共识建议》摘译

刘爱芳¹, 邹波¹, 罗磊¹, 张晶², 杨文龙¹

1 南昌大学第二附属医院感染性疾病科, 南昌 330006

2 首都医科大学附属北京佑安医院脂肪性肝病诊疗中心, 北京 100069

通信作者: 罗磊, Zgl1990@163.com (ORCID: 0000-0002-7999-9560); 张晶, zjyouan@ccmu.edu.cn (ORCID: 0000-0002-3082-8330); 杨文龙, wenlooyang@163.com (ORCID: 0000-0003-3756-7468)

摘要: 2025年4月,《代谢功能障碍相关脂肪性肝病和脂肪性肝炎全球共识建议》在 *Gastroenterology* 在线发布,该指南主要就代谢功能障碍相关脂肪性肝病(MASLD)筛查必须遵循的步骤、使用非侵入性检查对MASLD进行风险分层、合并症的治疗以及最近获批的瑞美替罗治疗代谢功能障碍相关脂肪性肝炎这些存在分歧的领域达成全球共识,覆盖了当下MASLD管理的最热议题。本文对该共识建议中主要内容进行摘译。

关键词: 代谢相关脂肪性肝病; 代谢相关脂肪性肝炎; 诊疗准则

基金项目: 南昌大学第二附属医院博士启动基金(B2273); 北京肝胆相照公益基金会临床科研专项资助基金(iGandanF-1082024-LG009); 北京肝胆相照公益基金会人工肝专项基金(RGGJJ-2021-028)

An excerpt of global consensus recommendations for metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and steatohepatitis (2025)

LIU Aifang¹, ZOU Bo¹, LUO Lei¹, ZHANG Jing², YANG Wenlong¹

1. Department of Infectious Diseases, The Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, China;

2. Diagnosis and Treatment Center of Fatty Liver Disease, Beijing YouAn Hospital, Capital Medical University, Beijing 100069, China

Corresponding authors: LUO Lei, Zgl1990@163.com (ORCID: 0000-0002-7999-9560); ZHANG Jing, zjyouan@ccmu.edu.cn (ORCID: 0000-0002-3082-8330); YANG Wenlong, wenlooyang@163.com (ORCID: 0000-0003-3756-7468)

Abstract: In April 2025, Global consensus recommendations for metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and steatohepatitis was published online in *Gastroenterology*. These recommendations address the areas with significant divergence, such as metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) screening steps, the use of noninvasive tests for risk stratification, management of comorbidities, and the recent advances in resmetirom for the treatment of metabolic dysfunction-associated steatohepatitis (MASH), covering the most debated topics in current MASLD management. This article makes an excerpt of the main contents in these consensus recommendations.

Key words: Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease; Metabolic Dysfunction-Associated Steatohepatitis; Practice Guideline

Research funding: PHD Startup Fund of the Second Affiliated Hospital of Nanchang University (B2273); Beijing iGandan Foundation Clinical Research Special Fund (iGandanF-1082024-LG009); Beijing iGandan Foundation Artificial Liver Special Fund (RGGJJ-2021-028)

代谢功能障碍相关脂肪性肝病(metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease, MASLD)及其严重亚型代谢功能障碍相关脂肪性肝炎(metabolic dysfunction-associated steatohepatitis, MASH)是全球最常见的慢性肝病之一,可进展为肝硬化、肝细胞癌(HCC),影响全球约三分之一的成年人口,发病年龄逐渐年轻化。2024年3月14日,甲状腺激素受体 β 激动剂瑞美替罗(resmetirom)成为美国食品药品监督管理局(FDA)批准的首个也是唯一一个用于治疗非肝硬化MASH伴中重度肝纤维化(F2~F3期)患者的药物。然而随着MASLD疾病负担日益增加,人们越来越认识到,现有的多个MASLD/MASH指南建议存在重要差异,尚未提出统一的MASLD预防及治疗的相关指导意见。在此背景下,为了更好地指导临床实践,Younossi等学者基于德尔菲调查研究法,通过四轮调查最终制定了协商一致的共识性建议,于2025年4月于*Gastroenterology*在线发表了《代谢功能障碍相关脂肪性肝病和脂肪性肝炎全球共识建议》^[1],就确定高风险MASLD、治疗MASLD及其合并症,以及HCC和肝外癌症监测的一些开放性研究问题达成了共识,以期为MASLD管理及治疗的重要临床问题提供重要参考和更为准确的建议。本文对该共识建议中主要内容进行摘译。

1 MASLD评估(图1)

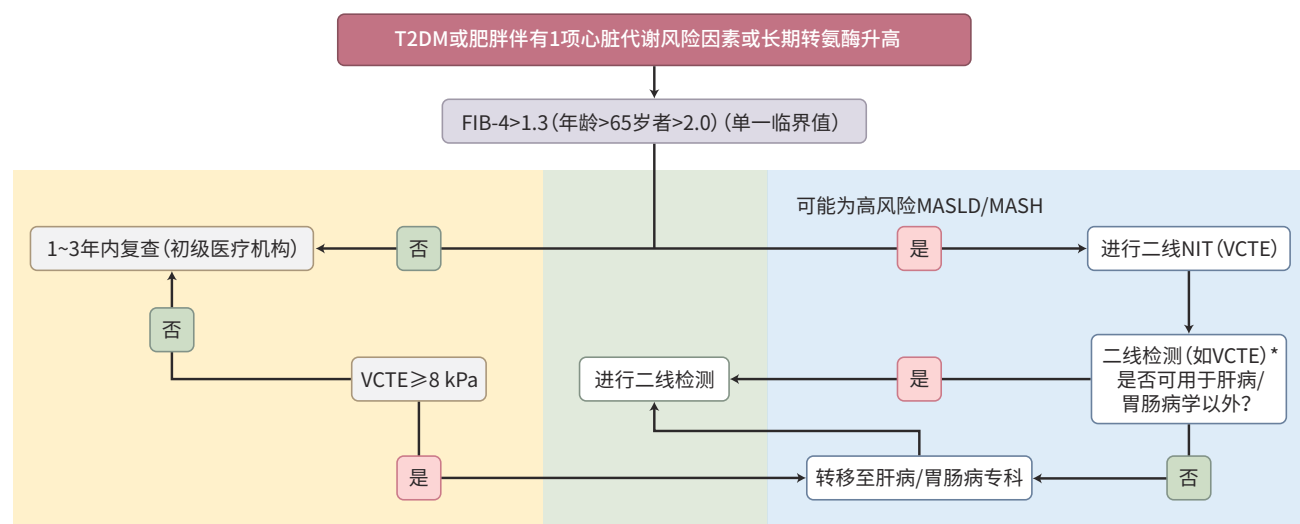
推荐意见:

第1步,如果存在以下3种情况中的任何1种,可评估MASLD的风险:(1)存在2型糖尿病(T2DM)。(2)肥胖

[定义为BMI ≥ 30 kg/m²(亚洲为25 kg/m²)或腰围 ≥ 102 cm(男)和88 cm(女)(亚洲腰围的界值是男性90 cm,女性80 cm)]并具有以下1种或多种心脏代谢危险因素:①空腹血糖 ≥ 100 mg/dL或糖化血红蛋白 $\geq 5.7\%$;②血压 $\geq 130/85$ mmHg或正在接受降压药物治疗;③血浆甘油三酯 ≥ 150 mg/dL或接受降脂药物治疗;④血浆高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) < 40 mg/dL(男性)和50 mg/dL(女性)或正在接受降脂药物治疗;⑤存在T2DM。(3)AST和/或ALT持续升高 ≥ 6 个月(至少进行2次检测,间隔至少4周),提示在诊断MASLD之前应排除导致脂肪肝的其他原因。

第2步,对于有上述任何一种情况的个体,应采取以下措施以排除过量饮酒:(1)通过临床访谈和酒精使用障碍识别测试工具和/或磷脂酰乙醇检测评估酒精消耗量(如适用)。(2)如不适用,评估常见合并症,如心血管疾病(cardiovascular diseases, CVD)、T2DM、血脂异常和肾脏疾病。对肌肉减少症、甲状腺功能减退、性腺功能减退、生长激素缺乏、多囊卵巢综合征和睡眠呼吸暂停等应个性化评估。(3)使用公认的CVD筛查工具(如ASCVD风险计算器)评估CVD风险。

第3步,确立MASLD诊断:(1)如患者符合上述3个标准之一,且女性每日饮酒量 ≤ 20 g,男性每日饮酒量 ≤ 30 g,则诊断为MASLD。(2)如符合上述标准且女性每日饮酒量 > 20 g且 < 50 g,男性 > 30 g且 < 60 g,则诊断为代谢与酒精性肝病(metabolic and alcohol-related liver disease, MetALD)。(3)如果女性每日饮酒量 ≥ 50 g或男性每日饮酒量 ≥ 60 g,无论



注:VCTE,振动控制瞬时弹性成像;*若VCTE不可用,增强肝纤维化检测(ELF)可作为二线NIT使用。

图1 使用NIT对MASLD进行风险评估

Figure 1 Risk stratification for MASLD using NIT

是否存在代谢功能障碍,均诊断为酒精性肝病(ALD)并遵循ALD治疗指南。

2 MASH患者合并症治疗用药选择的考虑

推荐意见:

(1)吡格列酮:可作为有/无MASH的T2DM治疗用药,但不能作为MASH的靶向治疗方法。

(2)胰高血糖素样肽-1受体激动剂(glucagon-like peptide-1 receptor agonists, GLP-1RA):在FDA批准GLP-1RA用于MASH之前,这类药物应被视为MASH伴T2DM和/或肥胖患者的首选。

(3)钠-葡萄糖协同转运体2抑制剂:可作为有/无MASH的T2DM治疗用药,但非MASH靶向疗法。

(4)二肽基肽酶-4抑制剂:可作为有/无MASH的T2DM治疗用药,但非MASH靶向疗法。

(5)二甲双胍、胰岛素和磺脲类药物:用于治疗T2DM,但并非MASLD合并T2DM患者或MASH靶向治疗的首选药物。

(6)维生素E:因缺乏可靠证据和潜在风险-效益评估,不推荐维生素E补充剂作为靶向MASH的治疗药物,仅在特定无糖尿病或肝硬化患者中可考虑。

(7)熊去氧胆酸或omega-3脂肪酸:不应作为MASH患者的治疗药物。

3 甲状腺激素受体 β 激动剂resmetirom治疗MASH(图2)

推荐意见:

建议1:如果可用且获得许可,应考虑在符合非创伤性试验(non-invasive test, NIT)标准的无肝硬化的MASH伴F2~F3期肝纤维化个体中使用resmetirom进行治疗。

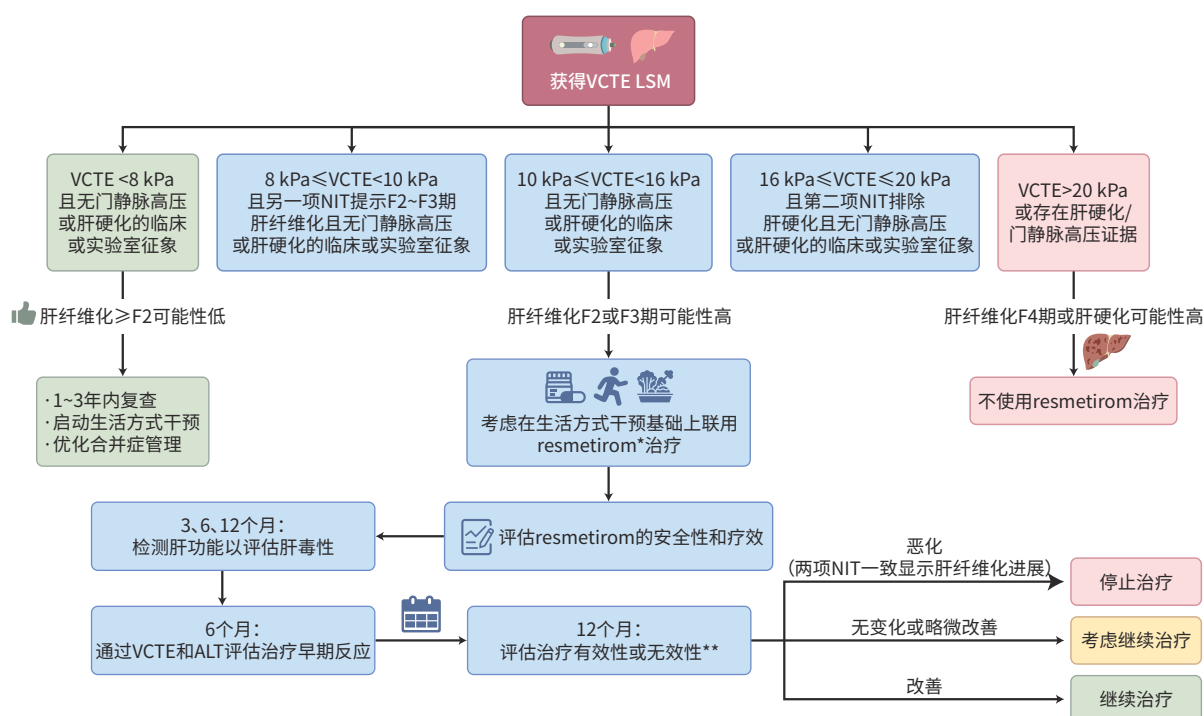
建议2A:对于VCTE测量肝硬度值(liver stiffness measurement, LSM) ≥ 8 kPa且 <10 kPa的患者,并且第二次NIT结果也显示为F2,且无肝硬化,应考虑或推荐使用resmetirom治疗(在当地批准和许可的情况下)。

建议2B:对于VCTE测量的LSM ≥ 10 kPa且 <16 kPa的患者,且无肝硬化,应考虑或推荐使用resmetirom治疗(在当地批准和获得许可的情况下)。

建议3:尽管对于VCTE测量的LSM为16~20 kPa(与肝纤维化分期F3一致)的患者,应考虑使用resmetirom进行治疗,但第二次NIT必须排除肝硬化,且不存在门静脉高压或肝硬化的临床或实验室征象,方可进行(当地机构批准并符合药品说明书要求)。

建议4:不应为以下患者开具resmetirom:(1)活检证实为肝硬化;(2)VCTE测量的LSM >20 kPa;(3)存在任何门静脉高压或肝硬化的临床或实验室征象。

建议5:应在resmetirom治疗开始后的3、6和12个月,进



注:*在可用并获得许可的情况下;**ALT无应答不应作为判断resmetirom疗效的唯一标准。

图2 高危MASH患者的临床评估与处理流程
Figure 2 Clinical suspicion and assessment of at-risk MASH

行排除肝毒性的评估。

建议6:可在治疗开始6个月后进行二线NIT(如VCTE),以评估对resmetirom的早期治疗反应。

建议7:如果3、6和12个月的药物安全性评估在正常参数范围内,则应在治疗开始1年后使用NIT对resmetirom进行有效性或无效性评估。

建议8:不应将resmetirom治疗1年后ALT无应答作为评估治疗反应的唯一标准。

建议9:如果VCTE较基线改善(阳性反应)或恶化(进展) $\geq 30\%$,代表显著(即有临床意义)的变化,VCTE LSM则可

用于评估resmetirom的治疗应答情况。

建议10:resmetirom治疗1年后无效被定义为2次NIT结果一致显示MASH恶化。

4 MASLD和MASH的预防性建议

推荐意见:

(1)MASLD合并肝硬化患者的HCC筛查:在MASLD合并肝硬化患者中,应通过超声进行HCC筛查,至少每6个月进行1次,伴或不伴血液甲胎蛋白(AFP)检测;此外,应根据具体情况考虑使用其他检查方式,如MRI(图3)。

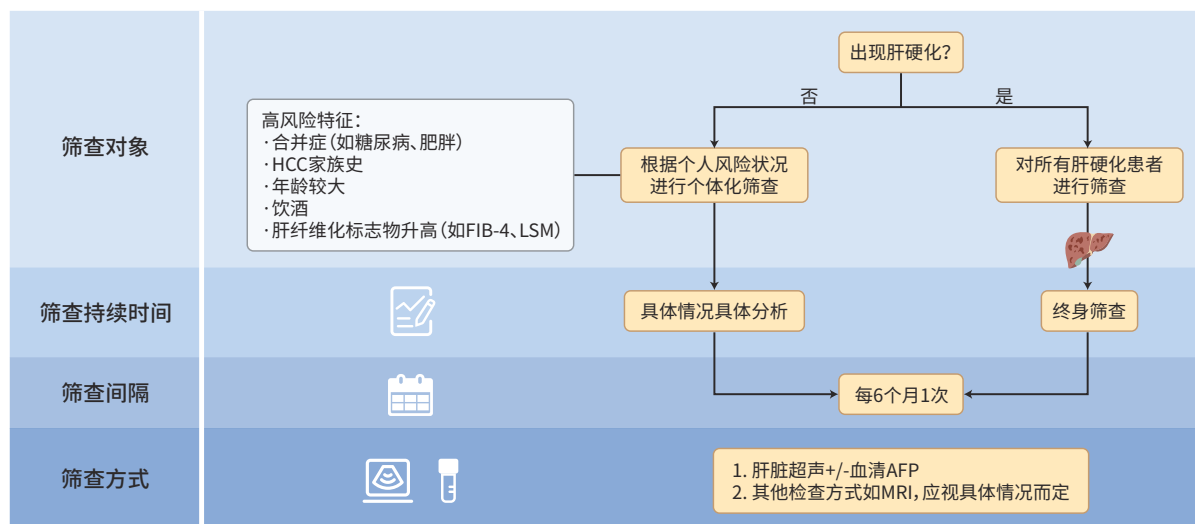


图3 MASLD相关HCC筛查方案

Figure 3 Screening for MASLD-associated HCC

(2)无肝硬化的MASLD患者的HCC筛查:在没有肝硬化的MASLD患者中,应根据风险特征进行个体化的HCC监测,包括相关合并症(如T2DM和肥胖)、家族史、年龄、饮酒、吸烟状况和肝纤维化标志物(FIB-4指数和LSM测量);这一决定是基于临床医生的判断,并在个案的基础上进行评估(图3)。

(3)建议疫苗接种:在可行和适用的情况下,所有MASLD患者应考虑接种甲型和乙型肝炎疫苗。

(4)失代偿期肝硬化:根据当前肝硬化指南监测失代偿期肝硬化(存在腹水、食管静脉曲张、门静脉高压和肝性脑病)。

(5)肝外癌症:应根据现有指南和个人风险状况进行肝外癌症的筛查。

利益冲突声明:本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明:刘爱芳负责文章翻译;邹波、杨文龙、

罗磊负责拟定写作思路,指导撰写文章并文章校订;张晶负责审校及修改稿件。

参考文献:

- [1] YOUNOSSI ZM, ZELBER-SAGI S, LAZARUS JV, et al. Global consensus recommendations for metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and steatohepatitis[J]. Gastroenterology, 2025. DOI: 10.1053/j.gastro.2025.02.044. [Epub ahead of print]

收稿日期: 2025-05-07; 录用日期: 2025-06-09

本文编辑: 王莹

引证本文: LIU AF, ZOU B, LUO L, et al. An excerpt of global consensus recommendations for metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and steatohepatitis (2025) [J]. J Clin Hepatol, 2025, 41(8): 1521-1524.
刘爱芳, 邹波, 罗磊, 等. 《2025年代谢功能障碍相关脂肪性肝病和脂肪性肝炎全球共识建议》摘译[J]. 临床肝胆病杂志, 2025, 41(8): 1521-1524.