

慢性乙型肝炎特殊患者抗病毒治疗专家共识

慢性乙型肝炎特殊患者抗病毒治疗专家委员会

近年来，慢性乙型肝炎（chronic hepatitis B, CHB）患者抗病毒治疗不断进展，一般患者的治疗逐渐趋于规范，而特殊人群患者由于循证医学证据相对不足、相关指南无统一的推荐意见等原因成为临床治疗的难点。为进一步规范并优化这些特殊患者的治疗，《中华实验和临床感染病杂志（电子版）》、《临床肝胆病杂志》与《中国肝脏病杂志（电子版）》编辑部组织国内部分专家对相关资料进行整理与分析，并结合专家经验，形成了《慢性乙型肝炎特殊患者抗病毒治疗专家共识》（以下简称《共识》）。

本共识中的特殊人群包括乙型肝炎病毒（HBV）相关的失代偿期肝硬化患者、肝衰竭患者、肝移植以及肝细胞癌患者；处于特殊年龄或生理阶段患者（包括老年患者、儿童患者与妊娠患者）；合并其他疾病状态的患者（包括合并其他病毒感染、合并肾脏疾病、合并自身免疫性甲状腺功能异常以及需接受免疫抑制剂或细胞毒药物治疗的患者）； $ALT \leq 2 \times ULN$ 的患者（包括 ALT 正常且 40 岁以上与高 HBV DNA 载量且 ALT 在 $1 \sim 2 \times ULN$ 的患者）。其他特殊人群还包括核苷（酸）类似物耐药患者以及合并糖尿病的患者：

其中核苷（酸）类似物耐药患者已有相关共识^[1]，而合并糖尿病患者的治疗共识也将由《中华实验和临床感染病杂志（电子版）》与《中国肝脏病杂志（电子版）》于近期发布；对此本共识不再展开论述。

本《共识》是基于目前该领域的最新成果，遵照循证医学原则编写，循证医学证据等级见表 1。《共识》经专家委员会讨论，可作为当前此类特殊患者抗病毒治疗的指导。但此类患者治疗受多种因素影响，应在规范化基础上进行个体化治疗以达到最佳治疗效果。随着相关临床证据的不断积累，专家委员会将对《共识》内容进行更新。

1 HBV 相关失代偿期肝硬化患者

HBV 相关失代偿期肝硬化患者是指 Child-Pugh 分级为 B 或 C 级的 HBV 相关肝硬化患者。失代偿期肝硬化患者只要 HBV DNA 载量高于检测下限就应进行抗病毒治疗，疗程往往较长，大部分患者需终生治疗（I）。

临床上存在失代偿期肝硬化的患者，干扰素（interferon, IFN）治疗可导致部分患者出现肝炎发作或病情加重等不良反应。出于治疗安全性考

表 1 数据类型相应的循证医学证据等级

证据等级	数据类型
I	Meta 分析或多项随机的试验结果
II	单项随机试验或非随机的实验研究结果
III	病例报道研究或专家的推荐意见

虑,一般不建议此类患者采用IFN进行抗病毒治疗。

有研究评价了拉米夫定(lamivudine, LAM)对照安慰剂治疗CHB伴有明显肝纤维化或肝硬化患者疗效和安全性,结果显示经LAM治疗后出现病情进展患者比率显著低于安慰剂对照组,且Child-Pugh积分 ≤ 6 的患者经LAM治疗后病情进展明显减缓。提示早期应用LAM可延缓肝纤维化或肝硬化病情进展和减少肝癌发生。但LAM治疗6~12个月后可出现耐药相关变异。部分肝硬化患者因耐药变异导致肝病恶化^[2]。近期研究^[3]显示LAM联合阿德福韦酯(adeфовир dipivoxil, ADV),在乙型肝炎肝硬化患者中也可取得有效的病毒抑制以及肝功能改善。ADV可用于YMDD变异的乙型肝炎失代偿期肝硬化患者^[4],大部分患者血清HBV DNA载量下降(3~4) \log_{10} 拷贝/ml,肝功能稳定或改善。28%患者在治疗48周出现血清肌酐水平升高,由于该研究未设对照组,所以难以判断该肾脏不良反应是与ADV有关还是与肝脏基础疾病有关。LAM与ADV各自的耐药发生率、是否产生多重耐药、药物的不良反应等均需扩大样本进一步观察。

另有研究评价了替比夫定(telbivudine, LdT)对照LAM治疗失代偿期肝硬化患者104周的疗效和安全性。该研究共入组195例失代偿期肝硬化患者,随机给予LdT或LAM治疗2年。结果显示治疗结束后两组患者Child-Pugh评分均明显改善;而LdT抑制病毒作用优于LAM,治疗104周LdT组HBV DNA低于检测下限的患者比率为47%,LAM组为36%;104周生存率LdT组为83%,LAM组为75%。提示失代偿期肝硬化患者对LdT具有良好的耐受性,且治疗可明显改善预后。

回顾性分析恩替卡韦(entecavir, ETV) III期临床试验中肝硬化患者的应答情况表明ETV的安全性良好,在治疗终点时的组织学改善、ALT复常、血清HBV DNA低于检测下限等指标均优于LAM治疗组。另有研究^[5]报告ETV治疗肝硬化,16例患者中5例出现乳酸酸中毒且MELD评分均 > 20

分,提示对于MELD评分 > 20 的肝硬化患者应慎用ETV。

失代偿期肝硬化患者的治疗,可考虑选择LAM(II)、ADV(III)、LdT(II)与ETV(III)等。此类患者应用核苷(酸)类似物治疗可以改善预后,但长期应用有出现耐药进而加重病情甚至危及患者生命的风险。因此在开始治疗前应与患者充分沟通,取得患者知情同意,并在治疗过程中注意监测HBV DNA载量、核苷(酸)类似物耐药、肾功能以及乳酸酸中毒等情况。

2 HBV相关肝衰竭患者

在中国,HBV感染是引起肝衰竭的主要病因之一。HBV相关肝衰竭可进一步分为急性肝衰竭、亚急性肝衰竭、慢加急性肝衰竭和慢性肝衰竭。核苷(酸)类似物可安全应用于HBV相关肝衰竭的治疗,并可改善患者的预后。

核苷(酸)类似物用于HBV相关的急性、亚急性肝衰竭患者可改善其生存率、降低肝衰竭相关并发症的发生率,对HBsAg阳性或HBV DNA阳性的急性、亚急性肝衰竭患者应考虑尽早应用核苷(酸)类似物抗病毒治疗^[6,7](III)。对于此类患者建议应用LAM、ETV与LdT等抑制病毒作用迅速的核苷(酸)类似物,长期应用应注意监测耐药的发生(III)。抗病毒过程中出现HBsAg及HBV DNA低于检测下限,不能完全排除体内仍残存HBV,因此抗病毒治疗应持续至发生HBsAg血清学转换。就诊时抗-HBs阳性的患者,不必进行抗病毒治疗(III)。

血浆中HBV DNA载量与慢加急性、慢性肝衰竭的预后相关,病毒载量高者预后较差^[8]。慢加急性、慢性肝衰竭患者应用核苷(酸)类似物进行抗病毒治疗可改善患者病情、提高生存率并可降低肝移植后乙型肝炎复发的风险^[9](II)。对于早、中期HBV相关慢加急性肝衰竭患者,如果HBV DNA阳性即可考虑抗病毒治疗;晚期慢加急性肝衰竭患者、慢性肝衰竭患者往往需要进行肝脏移植,只要HBsAg或HBV DNA阳性就应进行抗病毒治疗(III)。既往未应用过核苷(酸)类

似物治疗的患者,可考虑应用LAM、ETV与LdT等抑制病毒作用迅速的核苷(酸)类似物。对于核苷(酸)类似物停药后肝炎复发导致的慢加急性肝衰竭,可使用原抗病毒药物或更换其他核苷(酸)类药物(III)。核苷(酸)类似物治疗过程中发生病毒变异导致的慢加急性肝衰竭,应尽早联合与先前药物无交叉耐药的核苷(酸)类似物进行治疗(III)。

3 HBV相关肝移植患者

出现HBV相关终末期肝病或肝癌等待肝移植的患者应使用抑制HBV作用强且耐药发生率低的核苷(酸)类似物治疗,或采用核苷(酸)类似物联合治疗,以获得尽可能低的病毒载量,防止移植肝再感染(III)。

LAM和(或)ADV联合乙肝免疫球蛋白(HBIG)可安全有效地预防移植肝的再感染。这一方案可将移植肝再感染率降至10%以下^[10]。应用LAM后出现耐药的患者,建议加用ADV^[11](II)。抑制HBV作用强且耐药率低的核苷(酸)类似物,如ETV、替诺福韦酯(tenofovir, TDF)等,用于预防移植肝再感染的证据尚不充分。HBV相关肝移植患者需要终身应用抗病毒药物以预防乙型肝炎复发。HBsAg阴性患者在接受抗-HBc阳性的个体供肝时,也应接受长期LAM或乙肝免疫球蛋白预防治疗^[11,12](III)。

4 原发性肝癌患者

HBV感染在中国肝细胞癌患者发生中起到重要作用,且多存在肝硬化基础,因此其抗病毒治疗应综合患者ALT、HBV DNA、肝硬化代偿情况以及肾功能等因素决定治疗方案。

对于合并HBV感染的肝细胞癌患者,外科手术切除或射频消融治疗可导致HBV复制活跃,加重肝功能损害,可视肝功能代偿情况来选择抗病毒治疗。IFN- α 既可抗病毒又可以达到抗肿瘤的效果,可延迟肿瘤复发,延长患者的中位生存期。如患者能耐受IFN- α 治疗,应首选IFN- α 抗病毒治疗^[13](I)。如患者存在IFN- α 应用的禁忌证,可根据患者HBV DNA载量、肝硬化代偿情况与肾功

能等选择LAM、ADV、ETV与LdT等核苷(酸)类似物治疗^[14,15](I)。

对于肝功能稳定,接受肝动脉灌注化疗的患者,为防止化疗导致HBV DNA的激活进而损伤肝功能,应在化疗开始前给予核苷(酸)类似物预防性治疗(可参考下文中化疗与免疫抑制治疗患者部分)。晚期肝癌、门静脉主要分支栓塞、无IFN- α 禁忌证的患者,给予动脉灌注化疗联合IFN- α 治疗可使患者受益,延长患者的生存期^[16](II)。

5 老年慢性乙型肝炎患者

参考世界卫生组织标准,老年慢性乙型肝炎患者是指年龄 ≤ 60 岁的慢性乙型肝炎患者。一般而言,老年患者治疗可参考一般慢性乙型肝炎患者治疗方案,年龄不应作为慢性乙型肝炎抗病毒治疗的禁忌证,但在老年患者中应注意以下问题:

5.1 老年患者的治疗应综合评估患者的治疗意愿、治疗风险以及治疗获益情况。尤其是应用IFN- α 治疗患者,应综合评估患者预期的生存情况、肝功能代偿情况、对于可能的不良反应耐受情况、合并高血压、糖尿病、冠心病等基础疾病情况以及治疗后可能的肝功能改善情况等(III)。

5.2 在治疗过程中以及结束后应密切监测患者治疗应答情况、治疗不良反应,还应注意监测患者血糖、肾脏功能、肝细胞癌的发生(III)。

6 儿童患者

儿童慢性HBV感染者多处于HBV感染的免疫耐受期,可暂不行抗病毒治疗,但须定期随访观察。目前美国食品药品监督管理局批准用于儿童患者治疗的药物包括普通IFN- α (2~17岁)、LAM(2~17岁)与ADV(12~17岁)。临床试验表明IFN- α 治疗儿童患者的疗效与成人患者相当^[17]。IFN- α 用于儿童患者的推荐剂量为每周3次,每次6 MIU/m²体表面积,最大可达每次10 MIU/m²体表面积。LAM治疗儿童患者的临床试验表明,LAM可安全有效地抑制HBV DNA,并增加患者HBeAg血清学转换率,但治疗1~3年LAM耐药率分别为

19%、49%与64%，LAM治疗儿童患者的剂量为3 mg/(kg·d)，最大剂量为100 mg/d^[18]。ADV治疗年龄为12~17岁儿童患者的推荐剂量与用法与成年患者相同。

儿童患者的治疗指征与疗程参考成人患者，但由于儿童患者年龄小、治疗可供选择药物较少，因此应严格治疗适应证，对于2~11岁儿童，应在与家长进行充分沟通并知情同意的情况下，应用普通IFN和LAM进行抗病毒治疗(III)。当12岁以上的患者应用LAM发生耐药变异时，可考虑联合ADV(III)。

7 妊娠患者

HBV母婴传播是我国HBV感染的主要传播途径^[19]，妊娠患者抗病毒治疗显得尤为重要，由于妊娠的特殊性，其抗病毒治疗应注意以下问题：

7.1 应尽可能在妊娠前完成抗病毒治疗 处于孕期的慢性乙型肝炎患者进行抗病毒治疗要考虑抗病毒药物的妊娠安全性这一难题，因此，有生育要求的患者应尽量在孕前进行有效的抗病毒治疗，以期在孕前6个月完成抗病毒治疗(III)。

7.2 意外妊娠患者的抗病毒治疗 抗病毒治疗期间意外妊娠的患者，根据患者所应用的抗病毒药物而采取不同的处理措施。IFN存在妊娠毒性，采用IFN抗病毒治疗期间意外妊娠的患者需终止妊娠。虽然现有核苷(酸)类似物均未进行妊娠患者的临床试验，但大量研究均表明LAM、TDF(目前国内尚未上市)对于妊娠期患者的安全性。采用LAM抗病毒治疗期间意外妊娠的患者，可在与患者充分沟通的情况下，继续应用LAM抗病毒治疗。采用LdT、ADV与ETV抗病毒治疗的患者，可考虑换用LAM继续抗病毒治疗(II)。

7.3 妊娠期间肝炎发作患者的抗病毒治疗 ALT轻度升高的妊娠患者可密切观察或暂给予保肝对症治疗，待分娩后再进行抗病毒治疗。肝脏病变较重的妊娠期患者，在与患者充分协商并签署知情同意后，可考虑应用抗病毒治疗，可应用LAM进行抗病毒治疗(III)。

7.4 HBV感染的母婴传播阻断 在母婴传播阻断失

败患儿中，约90%患儿的母亲为HBeAg阳性。妊娠患者血清HBV DNA载量是母婴传播的关键因素之一，有效的抗病毒治疗可显著降低HBV母婴传播的发生率。研究表明^[20]孕34周后给予LAM抗病毒治疗，药物组和对照组的不良反应相似，但在1岁时，婴儿HBsAg检出率药物组为18%，而对照组为39%。另一项LdT用于母婴传播阻断的研究表明^[21]：与未用药物组相比，于孕28~32周口服LdT 600 mg/d，可显著降低患者分娩前HBV DNA载量，降低7个月时婴儿HBsAg阳性率(0% vs 13.3%， $P < 0.05$)。因此，基于现有证据，可于孕期28~34周采用LAM或LdT进行母婴传播阻断(II)。妊娠结束后患者停药方案可参照下文中应用免疫抑制剂或化疗患者的停药方案。

7.5 男性抗病毒治疗患者的生育问题 应用IFN抗病毒治疗的男性患者，应在停药后6个月方可考虑妊娠。应用核苷(酸)类似物抗病毒治疗的男性患者，目前尚无证据表明核苷(酸)类似物治疗对精子以及胎儿的不良影响，可在与患者充分沟通的前提下考虑生育(III)。

8 合并HCV/HIV感染者

8.1 合并HCV感染患者 约10%~20%慢性乙型肝炎患者可合并HCV感染。HBV与HCV共感染可增加患者重症肝病、肝硬化、肝功能失代偿与肝细胞癌的发生率。共感染的两种病毒之间存在相互作用，多表现为HCV感染对HBV感染的抑制作用。此类共感染患者的治疗，要综合患者HBV DNA载量、HCV RNA载量以及ALT情况，采取不同治疗方案(表2)。共感染患者如果仅进行抗HCV治疗，在有效抑制HCV后，可解除HCV对HBV感染的抑制作用，表现为HBV感染的活化或加重，在治疗中应监测此类患者HBV DNA载量以及HBV病毒学标志物水平^[22]。

8.2 合并HIV感染者 约6%~13%HIV感染者可合并HBV感染。HIV共感染可增加HBV感染者HBV DNA载量，降低自发性HBeAg血清学转换率，加重肝脏病变并增加患者肝脏疾病相关病死率。HBV/HIV共感染患者抗HBV治疗方案的确立需

表 2 HBV/HCV共感染者抗病毒治疗参考方案

HBV DNA	HCV RNA	ALT	推荐方案
低于检测下限	可检出		参照抗HCV治疗标准方案
可检出	可检出	< 2 × ULN	参照抗HCV治疗标准方案
可检出	可检出	> 2 × ULN	根据患者病情，采用IFN-α + RBV ± 核苷（酸）类似物治疗*
可检出	低于检测下限	< 2 × ULN	参照携带者的管理，暂不抗病毒治疗，定期监测
可检出	低于检测下限	> 2 × ULN	参考抗HBV治疗方案
低于检测下限	低于检测下限		暂不治疗，定期监测

*：应避免IFN-α与LdT的联合治疗方案

要结合患者高效抗逆转录病毒疗法（highly active antiretroviral therapy, HAART）治疗情况。如患者需同时抗HBV与HIV治疗，则可在其HAART治疗方案中兼顾抗HBV药物，可选择TDF联合LAM的方案或TDF联合恩曲他滨（emtricitabine, FTC）方案；如患者HAART治疗方案中仅包含LAM这一种抗HBV药物，应注意监测患者HBV耐药情况并及时调整治疗方案。如患者暂时不需HAART治疗，则其抗HBV治疗可选择ADV、LdT与IFN-α；由于LAM、TDF、ETV单药治疗有诱导HIV耐药的风险，此类患者不建议采用LAM、TDF、ETV治疗^[23]（II）。

9 合并肾脏疾病患者

慢性乙型肝炎合并肾脏疾病患者的抗病毒治疗主要包括两种情况：(1) HBV相关肾脏损害，主要为HBV相关肾小球肾炎（hepatitis B virus associated glomerulonephritis, HBV-AG）的抗病毒治疗问题；(2) 合并其他肾病，主要为慢性肾功能不全患者的抗病毒治疗问题。

抗病毒治疗是HBV-AG治疗的关键。多项临床研究报道，LAM治疗HBV-AG，随着HBV DNA抑制、HBeAg清除，患者肾脏疾病亦可明显缓解^[24,25]（II）。ADV临床试验表明，该药物可在部分患者出现血肌酐水平升高，因此应慎重选择ADV用于HBV-AG患者治疗^[26,27]（II）。LdT与ETV尚缺乏相应临床证据。核苷（酸）类似物治疗HBV-AG患者的指征为：确诊的HBV-AG患者，HBV DNA可检出患者均应考虑核苷（酸）类似物抗病毒治疗（III）。目前关于核苷（酸）类似物用于HBV-

AG患者治疗的疗程尚无统一意见。尚无确切证据表明普通IFN-α治疗HBV-AG的疗效，Peg-IFN治疗HBV-AG尚缺乏证据。

合并肾功能不全患者的抗病毒治疗，应注意根据患者肌酐清除率、是否血液透析、腹膜透析情况等来调整给药间隔和（或）剂量^[17,28]。具体剂量调整方案可参考相关药品说明书。

10 合并自身免疫性甲状腺疾病患者

自身免疫性甲状腺疾病是慢性乙型肝炎最常合并的自身免疫异常。HBV感染本身与甲状腺功能异常并无明确相关性。IFN-α作为慢性乙型肝炎抗病毒治疗的药物之一，其免疫调节活性和直接甲状腺毒性作用，可引起部分患者原有自身免疫性甲状腺疾病恶化或出现新的甲状腺疾病^[29]。慢性乙型肝炎患者应用IFN-α抗病毒治疗的前瞻性研究中，治疗前3.6%~3.9%患者表现为临床和（或）生物化学甲状腺功能异常，10.2%~12.3%患者甲状腺自身抗体（抗甲状腺过氧化物酶抗体TPOAb、抗甲状腺球蛋白抗体TgAb）阳性而甲状腺功能正常。在抗病毒治疗期间可出现无症状的原有甲状腺自身抗体滴度增加。治疗前自身抗体为阴性而治疗期间新出现甲状腺自身抗体水平升高的患者不足10%。治疗期间只有少数患者（2%~4.2%）由甲状腺功能正常发展为甲状腺功能异常。治疗前高滴度的甲状腺自身抗体（TPOAb滴度> 18 IU/ml）与治疗期间新出现甲状腺功能异常有相关性。IFN-α治疗结束后，甲状腺功能异常多数是可逆转的^[30]。

因此，未经控制的甲状腺功能异常患者不应

使用IFN- α 进行抗病毒治疗(II)。既往甲状腺功能异常或治疗前甲状腺自身抗体滴度高(TPOAb滴度 > 18 IU/ml)的患者在应用IFN- α 抗病毒治疗期间应监测甲状腺功能,治疗期间出现甲状腺功能异常的患者必要时应停止抗病毒治疗(II)。

11 接受免疫抑制剂或细胞毒药物治疗的患者

HBsAg阳性患者应用免疫抑制剂或细胞毒性药物治疗,如糖皮质激素、抗-CD20、抗-TNF抗体等药物治疗期间或治疗后,约20%~50%可发生不同程度的HBV DNA载量升高。部分患者可发生转氨酶升高和黄疸等,重者可发生暴发性肝功能衰竭甚至死亡^[31]。核苷(酸)类似物预防性治疗可减少HBV再活动。无论HBsAg携带者的HBV DNA载量如何,在应用免疫抑制剂或细胞毒性药物治疗前2~4周均应用核苷(酸)类似物预防治疗。如患者基线HBV DNA $\leq 5 \log_{10}$ 拷贝/ml,可考虑于免疫抑制剂或细胞毒性药物治疗结束后6个月停用预防治疗。如患者HBV DNA $> 5 \log_{10}$ 拷贝/ml,则应继续治疗直至达到一般患者抗病毒治疗停药标准,方可考虑停药^[17,32]。预防用药应选择抑制HBV DNA作用迅速的药物,如LAM、LdT与ETV。另此类患者多不能耐受病毒耐药导致的病情反复,应结合患者基线HBV DNA载量、免疫抑制剂或细胞毒性药物疗程,如预防用药时间 > 12 个月,建议选用耐药发生率较低的药物(III)。因IFN- α 具有骨髓抑制作用,不建议用于此类患者的预防治疗(II)。另对于HBsAg阴性、抗-HBc阳性的患者,尚无统一意见对此类患者在接受免疫抑制剂或细胞毒性药物治疗期间应用预防治疗,但应密切监测患者HBV病毒学标志物以及HBV DNA载量(III)。

12 ALT ≤ 2 倍正常值上限的患者

ALT ≤ 2 倍正常值上限的患者中,有两种情况需特别注意:(1)高HBV DNA载量且ALT(1~2) \times ULN的患者;(2)ALT正常、年龄 > 40 岁的患者。

12.1 高HBV DNA载量且ALT(1~2) \times ULN患者多项研究表明高HBV DNA载量、ALT(1~2) \times ULN的患者无论采用核苷(酸)类似物或IFN- α 治

疗,疗效均欠佳。此类患者进行详尽的治疗前评估非常重要。治疗前评估应包括:肝脏病理学检查和可引起ALT轻微升高的其他常见病因的系统排查,如是否存在HCV合并感染、是否存在其他非感染性脂肪性肝病(包括酒精性、自身免疫性、代谢性肝病所致的肝脂肪变性或脂肪肝)等其他可导致ALT轻度升高的情况(I)。通过肝脏病理学检查可区分处于免疫耐受期的HBV感染者和症状轻微的慢性乙型肝炎患者。“免疫耐受期”的特征是HBeAg阳性、HBV高水平复制、转氨酶正常或低水平;其肝脏病理学检查多无肝脏炎症坏死及肝纤维化。在此阶段HBeAg自发阴转率极低,应用IFN- α 治疗难以达到HBeAg转换,且应用核苷(酸)类似物治疗易出现耐药变异;故主张暂不治疗,定期随访^[17](II)。

对于肝脏病理学检查显示Knodell HAI ≥ 4 或 $\geq G2$ 炎症坏死的症状轻微的慢性乙型肝炎患者应进行抗病毒治疗(I)^[17,28]。此类患者IFN- α 治疗效果欠佳,应慎重选择;长期应用核苷(酸)类似物治疗也易发生耐药变异,故应选用高耐药屏障的核苷(酸)类似物(如ETV、TDF)进行单药治疗,或选用无交叉耐药的两种药物联合治疗(如LAM或LdT联合ADV)(III)。

12.2 ALT正常且年龄 > 40 岁的患者^[17,28,33] 患者ALT水平作为间接反映肝脏损伤的指标,不一定能反映真正的肝组织炎症、坏死及纤维化程度。对于ALT正常、年龄 > 40 岁患者,尤其是HBV DNA载量较高者($> 5 \log_{10}$ 拷贝/ml),应积极建议患者进行肝组织活检(II);如果有中度以上的炎症、坏死和(或)纤维化($\geq G2/S2$)就需进行抗病毒治疗(I);如果肝脏炎症、坏死及纤维化均很轻微($< G2/S2$)则暂时不进行抗病毒治疗,但发生肝硬化或肝癌的风险增加,因此,每3~6个月复查肝功能(包括ALT水平),同时要做AFP、彩超等检查。如果确认ALT水平达到治疗指征或肝组织炎症、坏死或纤维化达到中度以上亦需抗病毒治疗,可选用普通IFN- α 或聚乙二醇化IFN- α (确认无IFN- α 禁忌证者)或核苷(酸)类