

· 指南解读 ·

2014 年 IDSA 及 ASSLD 联合发布

抗 HCV 治疗指南解读

戴明佳 颜学兵

【摘要】 慢性丙型肝炎的标准化治疗为聚乙二醇化干扰素联合利巴韦林, 其疗效欠佳, 而口服直接抗病毒药物的问世给患者带来了新的希望。本文对美国感染病学会和美国肝病学会联合发布的抗 HCV 指南进行了分析及解读。

【关键词】 肝炎病毒, 丙型; 肝炎, 丙型, 慢性; 直接抗病毒药物; 蛋白酶抑制剂; 聚合酶抑制剂

Analysis of 2014 IDSA and ASSLD Guidelines for anti-hepatitis C virus Dai Mingjia, Yan Xuebing.
Department of Infectious Diseases, the Affiliated Hospital of Xuzhou Medical College, Xuzhou 221002, China
Corresponding author: Yan Xuebing, Email: yxbxuzhou@126.com

【Abstract】 Pegylated-interferon combined with ribavirin is considered as the standard treatment of chronic hepatitis C. However, the efficacy is limited and direct-acting antiviral agents advent brings new hope for patients infected with HCV. This paper aimed to analyze 2014 IDSA and ASSLD Guidelines for anti-hepatitis C virus.

【Key words】 Hepatitis C virus; Chronic hepatitis C; Direct acting antiviral agents; Protease inhibitors; Polymerase inhibitors

鉴于抗丙型肝炎病毒 (hepatitis C virus, HCV) 直接抗病毒药物 (direct-acting antiviral agent, DAA) 的研制进展非常迅速, 针对抗 HCV 治疗的更新也非常迅速。2014 年全球发布的 HCV 相关指南就有 4 个, 仅欧洲肝病学会 (European Association for the Study of the Liver, EASL) 关于丙型肝炎 (hepatitis C, HC) 的治疗就发布了两个指南: 2014 年 1 月发表在《Journal of Hepatology》题为 EASL Clinical Practice Guidelines: management of hepatitis C virus infection^[1]; 2014 年 4 月在召开欧洲肝病年会同时发布的《丙型肝炎治疗的建议》(EASL recommendations on treatment of hepatitis C)^[2]。2014 年 4 月世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 发表了《Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis C infection》^[3], 同年 3 月 12 日美国感染病学会 (the Infectious Diseases Society of America, IDSA) 和美国肝病学会 (American Association for the Study of Liver Diseases, AASLD) 联合发布了《Recommendations for testing, managing, and treating hepatitis C》^[4]。这 4 个指南发布前后相差仅 3 个月, 但仔细阅读并比较

后发现 HC 的治疗已经取得了很大的进展, 最新的意见中已经涵盖了到 2014 年 8~9 月欧洲药品管理局 (European Medicine Agency, EMA) 可能批准上市的治疗 HC 新的药物。为了便于国内学者更好了解美国抗 HCV 最新进展, 作者对 IDSA 和 AASLD 联合发布的治疗指南进行分析。

一、指南中的缩写及指南适应范围

指南根据不同 HCV 基因型 (genotype, GT) 制定了不同的治疗方案, 所用药物在 IDSA 及 AASLD 指南中主要包含已经上市的药物, 而 EASL 指南中已经将于 2014 年 8~9 月可能上市的药物 daclatasvir (DAC) 写进了治疗的指南。为了便于阅读, 现将文中常见的缩写列出如下, 见表 1。

此治疗方案不包含一些需要特殊关注的人群, 如 HIV/HCV 合并感染, 代偿期和失代偿期 LC (中或重度肝功能失代偿; CTP B 或 C 级), 肝移植后 HCV 感染者, 严重肾功能不全或终末期肾病 (end stage renal disease, ESRD) 患者。对于所有患者在接受抗病毒治疗前需要做治疗前评估, 包括有无可能会影响治疗的反应或效果的并发症, 治疗期间必须仔细观察毒副作用, 尤其是在运用含有 RBV 治疗方案时注意贫血的发生。

治疗指南是给已经决定治疗的患者提供最优化的治疗方案, 然而, 决定治疗前需要三思而后行, 许多实例证实, 建议某些明确 (documented) 处于早期肝纤维化 (F0~2) 的患者延迟治疗是非常明智的选择, 由于可以等待将来不含 IFN 的 DAA 治疗方案, 而这些治疗方案潜在优点及对多种 GT 有效将会在更新的

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2015.04.002

基金项目: 国家自然科学基金 (No. 81371867), 江苏省医学科技专项 - 新型临床诊疗技术攻关 (BL2014033) 江苏省“科教兴卫”医学重点人才培养基金 (No. RC2011117); 江苏省“六大人才高峰”项目 (No. 2011-WS-068)。

作者单位: 221002 徐州市, 徐州医学院附属医院感染性疾病科

通讯作者: 颜学兵, Email: yxbxuzhou@126.com

治疗中得到体现。

二、治疗方案建议的强度

治疗的方案被分为3种建议等级：建议（recommended）：对于绝大多数患者有利；可选（alternative）：对于这类中某些特定人群是最佳的治疗方案和不建议（not recommended）：这些治疗方案明显是较差的或者被认为是有害的，除非有其他指征，此类指南方案一般不应该运用。

建议治疗等级和强度是根据科学的证据和专家意见制定的，每个建议包括罗马数字（I、II和III）代表支持提供建议证据的等级，字母（A、B和C）代表建议的强度。每个具体患者治疗方案的制定，建议的等级和强度不同。对于某些特定人群如不同基因型制定的治疗方案的等级和强度不同，详见表2。

三、具体的治疗方案

1. 初始治疗（initial treatment）的慢性丙型肝炎患者：对于慢性丙型肝炎（chronic hepatitis C, CHC）初始治疗（initial treatments）包括3种情况：以前未治疗过的患者（naïve）、以前曾运用PEG-IFN/RBV治疗，且治疗期间HCV RNA到达不可检测范围和经过PEG-IFN/RBV治疗复发患者（relapsers）。尽管曾经接受过PEG-IFN/RBV治疗复发患者已是再次治疗，但

在此指南中建议治疗方案与第一次治疗患者采用同样的推荐治疗意见。

对于表3~9中所有含有PEG-IFN的方案是基于能运用或者愿意采用PEG-IFN治疗的患者；所有GT1a用含有SMV治疗方案时，最好基线做有无Q80K变异的检测，如果存在基线Q80K变异，有最好不选用含有SMV的治疗方案。

从表3~9可以看出：①对于GT1、4、5、6目前最好的或者首选的治疗方案为基于SOF联合PEG-IFN/RBV，而对于GT2、3型首选的治疗方案为SOF联合RBV。②从治疗方案可以看出不同GT治疗的容易程度：GT2 > GT3 > GT5/6 > GT4 > GT1（GT1b > GT1a鉴于NS3/4A的PI对于GT1b效果优于GT1a，主要由于GT1a容易发生Q80K变异。③抗HCV治疗已经变为基于SOF（NS5B抑制剂）为主的治疗，对于GT1、4、5、6治疗是SOF联合PEG-IFN/RBV，而GT2、3则基于SOF联合RBV，提示将来对于所有基因型的抗HCV治疗步入基于SOF为主的治疗时代，也提示目前抗HCV治疗以从原来非特异性抗病毒药物（PEG-IFN、RBV）转向特异性SOF（HCV DAA）联合非特异性（PEG-IFN、RBV）的时代，这也是所有慢性病毒感染得到彻底控制理想的治疗组合。④一定程度上反应目前研制HCV DAA药物可能具有：SOF具有“泛

表1 文中常见缩写说明

缩写	英文全称	中文全称	备注
PI	protease inhibitor	蛋白酶抑制剂	
BOC	boceprevir	博赛泼维	第一代 NS3/4A 的 PI
TVR	telaprevir	特拉泼维	
SMV	simeprevir		150 mg/d
IFN	interferon	干扰素	
LC	liver cirrhosis	肝硬化	
PEG-IFN	Pegylated interferon alpha	聚乙二醇化干扰素 α	α-2a: 180 μg/周 α-2b: 1.5 μg/kg/周
RBV	ribavirin	利巴韦林	< 75 kg: 1 000 mg/d
SOF	sofosbuvir	索非布韦	≥ 75 kg: 1 200 mg/d 400 mg/d

表2 建议等级

建议等级	注释
I	有证据和（或）共识证实采取的诊断措施、程序或治疗有益、有用并有效的一些情况
II	采取诊断措施、程序或治疗实用性和有效性证据有矛盾和（或）观点有分歧的一些情况
II a	证据/观点倾向于实用/有效
II b	证据/观点不倾向于实用/有效
III	有证据和（或）共识证实采取的诊断措施、程序或治疗无实用性/无效并且在某些病例可能有害的一些情况
证据级别	
A	资料来源于多重随机临床试验或荟萃分析
B	资料来源于单个随机临床试验或非随机研究
C	资料来源专家的意见、病例研究或标准处理（standard of care）

注：采用美国心脏病学会（American College of Cardiology, ACC）和美国心脏学会（American Heart Association, AHA）实施指南（American Heart Association, 2011）；（Shiffman, 2003）

表3 GT1 抗 HCV 治疗方案

意见	方案	备注
推荐	SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周 SOF + SMV ± RBV; 12 周 PEG-IFN/RBV; 24 周 + SMV; 12 周	不论哪种亚型, A I 不适用 PEG-IFN 者, 不论哪种亚型, B I GT 1b 或 GT 1a 无 Q80K 变异, A II a
可选	SOF + RBV; 24 周	不适用 PEG-IFN 者, 疗效不如 SOF + SMV, 尤其是 LC 患者, B II b
不建议	PEG-IFN/RBV ± TVR 或 BOC; 24 ~ 48 周 单用 PEG-IFN、RBV 或单一 DAA	A II b

基因型”(pangenotype)或广谱性,对于所有基因型都具有较好的治疗的效果。⑤对于GT1、4抗病毒治疗PEG-IFN/RBV联合第二代PI为其备选,但一旦PEG-IFN/RBV + NS5A抑制剂上市后(EASL已经将其写入抗HCV治疗指南),因为目前研究发现对于NS5A抑制剂耐药发生率低于PI,PEG-IFN/RBV联合NS5A抑制剂可能优于PEG-IFN/RBV联合第二代PI。

从表10中可以看出:①对于目前在国内唯一可用的治疗方案,即所谓的SOC:PEG-IFN/RBV,在IDSA及ASSLD指南中明确表明对于GT1、2、3、4不建议使用此方案,而只能作为GT5、6除PEG-IFN/RBV + SOF外的唯一备选治疗方案,而在EASL会议期间发布的EASL治疗指南中对于GT5、6有两种推荐治疗方案,分别为SOF + PEG-IFN/RBV、SOF+RBV;EASL指南指出,在没有其他任何治疗方案可供选择时,对于GT2~6可选PEG-IFN/RBV。②抗HCV治疗进展迅速,今年1月《Journal of Hepatology》对于第一代PI还有许多描述和运用,而在今年WHO抗HCV治

疗指南中也有较多的使用,在IDSA与ASSLD及EASL会议期间已不主张运用第一代PI。早期在国外上市的PI主要针对GT1尤其是GT1b亚型,第一代PI包括TVR和BOC主要用于对于GT1,在此指南中已经基本不建议用于所有基因型的抗病毒治疗,在EASL指南中指出,PEG-IFN/RBV + TVR/BOC在没有其他任何治疗方案可供选择时,对于GT1可采用此方案。已经上市的第二代PI的SMV,主要用于GT1和GT4,尤其是GT1b,对于GT1a建议作基线Q80K变异检测,如果存在最好不用含有第二代PI的SMV,而对于GT2、3明确表示不推荐运用SMV,在GT4可作为建议SOF + PEG-IFN/RBV、SOF + RBV的备选治疗方案PEG-IFN/RBV + SMV,GT5、6治疗方案中没有含有SMV治疗方案,但也没有明确指出不能运用SMV,提示目前没有足够的证据判定含有SMV治疗方案对于GT5、6有效或无效。将来估计第一代PI的不可能也没有必要在国内上市,第二代PI如SMV虽然在国内做了相关试验,但要以单药形式上市可能性不大。③不建议使用任

表5 GT3 抗 HCV 治疗方案

意见	方案	备注
推荐	SOF + RBV; 24 周	B I
可选	SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周	A II a
	PEG-IFN/RBV; 24 ~ 48 周	A II b
不建议	单用 PEG-IFN、RBV 或单一 DAA	A III
	基于 TVR、BOC 及 SMV 治疗方案	A III

表7 GT5/6 抗 HCV 治疗方案

意见	方案	备注
建议	SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周	B II a
可选	PEG-IFN/RBV; 48 周	A II b
不建议	单用 PEG-IFN、RBV 或单一 DAA	A III
	基于 TVR、BOC 治疗方案	A III

表4 GT2 抗 HCV 治疗方案

意见	方案	备注
推荐	SOF + RBV; 12 周	不管能否运用 IFN, A I
可选	无	
不建议	PEG-IFN/RBV; 24 周	A II b
	单用 PEG-IFN、RBV 或单一 DAA	A III
	基于 TVR、BOC 及 SMV 治疗方案	A III

表6 GT4 抗 HCV 治疗方案

意见	方案	备注
推荐	SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周	能用IFN患者, B II a
	SOF + RBV; 24 周	不适合用IFN患者, B II b
可选	SMV; 12 周+ PEG-IFN/RBV; 24~48 周	B II b
	PEG-IFN/RBV; 48 周	初治患者, A II b
不建议	单用PEG-IFN、RBV或单一DAA	A III
	基于TVR、BOC治疗方案	A III

表8 对初治或经过 PEG-IFN/RBV 治疗复发患者治疗方案总结

GT	建议	可选	不建议
1	IFN 适用者: SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周 IFN 不适用者: SOF + SMV ± RBV; 12 周	IFN 适用者: SMV; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 24 周 IFN 不适用者: SOF + RBV; 24 周	PEG-IFN/RBV + TVR; 24 或 48 周 PEG-IFN/RBV + BOC; 24 或 48 周 PEG-IFN/RBV; 48 周 单药 PEG-IFN, RBV 或 DAA, 失代偿不用 PEG-IFN 或 SMV PEG-IFN/RBV; 24 周 单药 PEG-IFN, RBV 或一种 DAA 含 TVR, BOC, SMV 方案 PEG-IFN/RBV; 24 ~ 48 周 单药 PEG-IFN, RBV 或一种 DAA 含 TVR、BOC、SMV 方案 PEG-IFN/RBV; 48 周 单药 PEG-IFN、RBV、一种 DAA 含 TVR 或 BOC 方案 单药 PEG-IFN、RBV 或一种 DAA 含 TVR、BOC 方案
2	SOF + RBV; 12 周	无	
3	SOF + RBV; 24 周	SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周	
4	SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周 SOF + RBV; 24 周	SMV; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 24 ~ 48 周	
5/6	SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周	PEG-IFN/RBV; 48 周	

何单一一种药物,包括PEG-IFN、RBV、TVR、BOC、SMV以及SOF进行抗HCV治疗,一是因为治疗效果差,DAA的单一用药迅速诱导耐药病毒准种产生。

四、对于先前治疗失败CHC患者的再治疗

主要针对先前治疗失败者,这部分人群治疗后的应答率通常比较低,主要是包括无应答者:先前治疗12周 HCV RNA下降低于 $2 \log_{10}$ IU/ml和部分应答者:治疗12周HCV RNA下降 $\geq 2 \log_{10}$ IU/ml,但到治疗24周或治疗结束时HCV RNA仍然可以检测到。

表17~18方案中含有PEG-IFN是基于适合运用PEG-IFN的前提。对于指南中前面分述和最后总结的表格内容进行比较发现,前后内容存在一定的不同,其中加黑字体部分在前面分述中没有提及,而在总结

的表格中为新增内容。对于GT1a,需进行基线Q80K变异位点检测,如果预存此耐药位点,即不建议选用表中含有SMV的治疗方案。对于处于肝纤维化F0~2患者需要考虑延迟治疗,以等待新的治疗药物的上市。如果以前用过TVR或BOC治疗,一般不推荐在用SMV治疗,因为可能有已经存在预存SMV耐药变异风险。以前没有PI被批准用于GT2、3、4、5、6和足够的证据,目前不建议PI用于治疗GT2、3、4、5、6患者。

对于治疗失败者的再治疗,GT1:治疗方案较多,首推的治疗为SOF + SMV ± RBV,可选SOF + PEG-IFN/RBV,如果没有运用过TVR及BOC一代PI的可选SMV + PEG-IFN/RBV,对于曾经运用过第一代PI

表9 对于初治或经过 PEG-IFN/RBV 治疗复发患者治疗方案简表

治疗方案		GT/疗程				
		1	4	2	3	5/6
PEG-IFN/RBV+	SOF	12 ^a	12 ^a	—	12	12 ^a
	SMV; 12周+PEG-IFN/RBV; 24~48周	24	24~48	—	—	—
	RBV	24	24	12 ^a	24 ^a	—
SOF+	SMV ± RBV	12	—	—	—	—
PEG-IFN/RBV		—	—	—	—	—

注: ^a 为优先推荐或首选方案,含PEG-IFN方案为适合PEG-IFN治疗的患者,对于GT1型不适合PEG-IFN治疗的推荐为SOF + SMV ± RBV,而GT4如果不能用PEG-IFN的患者只能选SOF + RBV。“—”:SOF联合RBV,SOF这些是新药,暂时没有准确的中文名

表10 初始治疗或对于 PEG-IFN/RBV 治疗后复发患者不建议治疗方案

方案	GT+疗程(周)				
	1	2	3	4	5/6
PEG-IFN/RBV	48 ^a	24 ^a	24~48 ^a	48 ^a	48 ^c
PEG-IFN/RBV + TVR (RGT)	24~48 ^a			不建议 ^a	
PEG-IFN/RBV + BOC (RGT)	24~48 ^a				
含TVR,BOC方案	不建议 ^a				
含SMV方案	失代偿LC不建议 ^a	不建议 ^a		24~48 ^c	未说明 ^b
单用PEG-IFN、RBV、DAA	不建议 ^a				

注: ^a 均为不建议采用的治疗方案; ^b 未说明可用; ^c 为可选用

表11 对于 GT1 治疗失败 CHC 患者的再治疗

	方案	备注
建议	SOF + SMV ± RBV; 12周	不论哪种亚型,曾经用过PEG-IFN/RBV治疗但没有用过PI, B II a
	SOF; 12周 + PEG-IFN/RBV; 12~24周	不管基因亚型,曾经用过PEG-IFN/RBV治疗用或没有用过PI, C II b
可选	SMV; 12周 + PEG-IFN/RBV; 48周	LC患者接受SMV都必须有好的代偿肝病,曾经用过PEG-IFN/RBV治疗但没有用过PI, A II a
不建议	PEG-IFN/RBV ± TVR/BOC	以前用过PEG-IFN/RBV加或不加PI无应答患者, A II b
	单一PEG-IFN、RBV或DAA	以前用过PEG-IFN/RBV加或不加PI无应答患者, A III

注: 无应答GT1有过失代偿LC病史或中到重度肝功能失代偿,不能用PEG-IFN、TVR和BOC

表12 对于 GT2 治疗失败 CHC 患者的再治疗

	方案	备注
建议	SOF + RBV; 12周	PEG-IFN/RBV治疗无应答,非LC, A I
	SOF + RBV; 16周	PEG-IFN/RBV治疗无应答,有LC患者, A I
可选	SOF + PEG-IFN/RBV; 12周	PEG-IFN/RBV治疗无应答, B II a
不建议	PEG-IFN/RBV ± TVR/BOC/SMV	A II b
	单个PEG-IFN、RBV或DAA	A III

表13 对于 GT3 治疗失败 CHC 患者的再治疗

	方案	备注
建议	SOF + RBV; 24周	A II a
可选	SOF + PEG-IFN/RBV; 12周	B II a
不建议	PEG-IFN/RBV ± TVR/BOC/SMV	A II b
	单个PEG-IFN、RBV或DAA	A III

表14 对于 GT4 治疗失败 CHC 患者的再治疗

	方案	备注
建议	SOF + PEG-IFN/RBV; 12周	PEG-IFN/RBV无应答者, C II a
可选	SOF + RBV; 24周	PEG-IFN/RBV无应答者, B II a
不建议	PEG-IFN/RBV ± TVR/BOC	A II b
	单个PEG-IFN、RBV或DAA	A III

表 15 对 GT5/6 治疗失败 CHC 患者的再治疗

	方案	备注
建议	SOF + PEG-IFN/RBV; 12 周	PEG-IFN/RBV 无应答, C II a
可选	无	
不建议	PEG-IFN/RBV ± TVR/BOC 单个 PEG-IFN、RBV 或 DAA	A II b A III

表 16 PEG-IFN/RBV 经治失败者治疗方案总结 IDSA 和 ASSLD

GT	建议	可选	不建议
1	SOF + SMV ± RBV; 12 周	SOF; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 12 ~ 24 周 SMV; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 48 周 SOF; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 12 周 SMV; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 24 周 SOF + PEG-IFN/EBV; 12 周	PEG-IFN/RBV ± TVR 或 BOC 单药 PEG-IFN, RBV 或一种 DAA LC 失代偿期不用 PEG-IFN 或 SMV
2	SOF + RBV; 12 ~ 16 周 SOF + RBV; 12 周		PEG-IFN/RBV ± TVR/BOC/SMV 单个 PEG-IFN、RBV 或 DAA, LC 失代偿期不用 PEG-IFN 无 PI 被批准用于治疗 GT2 PEG-IFN/RBV ± TVR/BOC/SMV 单个 PEG-IFN、RBV 或 DAA, LC 失代偿期不用 PEG-IFN
3	SOF + RBV; 24 周	SOF + RBV + PEG-IFN; 12 周	无 PI 被批准用于治疗 GT3 PEG-IFN/RBV ± 现有的 PI 单个 PEG-IFN、RBV 或 DAA 失代偿期 LC 不用 PEG-IFN 未提及 SMV
4	SOF; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 12 周	SOF + RBV; 24 周	单药 PEG-IFN、RBV 或 DAA 失代偿期 LC 不用 PEG-IFN 未提及 SMV
5/6	SOF + RBV; 24 周 SOF; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 12 周	SMV; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 24 ~ 48 周 无 SOF + RBV; 24 周	单药 PEG-IFN、RBV 或 DAA 不用含 TVR、BOC 方案 失代偿期 LC 不用 PEG-IFN

表 17 PR + TVR 或 BOC 经治失败者 (NR)

	建议	可选	备注
1a	SOF; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 24 周	SOF + RBV; 24 周	PEG-IFN/RBV ± TVR 或 BOC 或 SMV; 单药 PEG-IFN、RBV 或 DAA; 失代偿期 LC 不用 PEG-IFN 或 SMV
1b	SOF; 12 周 + PEG-IFN/RBV; 12 ~ 24 周	SOF + RBV; 24 周	

注: NR: non-responder, 定义为行 PEG-IFN/RBV 治疗部分或无应答, 治疗后复发者按初始治疗方案

表 18 IDSA 和 ASSLD 对于曾经用过 PEG-IFN/RBV 失败者治疗方案总结

治疗方案		GT/ 疗程 (周)				
		1	4	2	3	5/6
SOF; 12 周 +	PEG-IFN/RBV	12 ~ 24 ^a	12 ^c	12	12	12 ^c
	RBV	24 ^b	24	12 ~ 16 ^c	24 ^c	24
	SMV ± RBV	12 ^c	24 ~ 48	/	/	/
SMV; 12 周 + PEG-IFN/RBV		24 ~ 48	/	/	/	/

注: ^a 为曾行 PEG-IFN/RBV 联合 TVR 或 BOC 治疗失败者推荐治疗方案, 可以选用的方案; ^b 为曾行 PEG-IFN/RBV 联合 TVR 或 BOC 治疗失败的可选治疗方案; ^c 为首推治疗方案

的不建议在用第二代SMV, 而建议用SOF + PEG-IFN/RBV或SOF + RBV的治疗方案; GT4: 建议运用SOF + PEG-IFN/RBV再治疗, 而PI对于GT4型有一定的效果, 故SOF + SMV方案对于GT4作为可选治疗方案; GT2、3: 对于GT2、3与初始治疗方案相同即SOF + RBV, 唯一不同的GT2再次治疗如果是LC患者建议疗程延长至16周; GT5、6: 推荐方案为SOF+PEG-IFN/RBV与初始治疗方案相同; SOF + RBV可用于所有基因型再治疗的方案, 但对于GT1患者如果初次治疗是PEG-IFN/RBV方案, 不建议选用此方案, 在GT2、3初始和再次治疗建议方案均为SOF + RBV。对于GT4、5、6患者经过PEG-IFN/RBV初次治疗失败者, 因为, 目前除了SOF证明有效外, 故在此再次治疗仍

然用SOF联合PEG-IFN/RBV的方案。

参考文献

- 1 European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: management of hepatitis C virus infection[J]. J Hepatol, 2014, 60(2):392-420.
- 2 European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on treatment of hepatitis C 2014[J]. J Hepatol, 2014, 61(2):373-395.
- 3 World Health Organization. Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis C infection [R]. 2014. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/111747/1/9789241548755_eng.pdf?ua=1.
- 4 American Association for the Study of Liver Diseases and Infectious Diseases Society of America. Recommendations for testing, managing, and treating hepatitis C[R]. 2014. <http://www.hcvguidelines.org/printpdf/75>.

(收稿日期: 2014-08-05)

(本文编辑: 孙荣华)