

α 体甘草酸制剂对早期自身免疫性肝炎炎症活动的控制作用

司常云, 徐芸, 保洁

■背景资料

自身免疫性肝炎是一种病因不明的肝脏慢性炎症, 临床特征为不同程度的血清转氨酶升高、高免疫球蛋白血症、血清抗体阳性, 组织学特征为界面性肝炎及汇管区浆细胞浸润。多发于女性, 一般起病缓慢, 也可快速发展为肝硬化和肝衰竭。免疫抑制治疗有效, 目前标准治疗方案为糖皮质激素联合硫唑嘌呤。

司常云, 徐芸, 保洁, 郑州大学第一附属医院消化内科 河南省郑州市 450001

司常云, 在读硕士, 主要从事消化系统疾病的研究。

作者贡献分布: 主要数据分析及文章起草由司常云完成; 课题设计、文章修改及审阅由徐芸完成; 数据提供由保洁完成。

通讯作者: 徐芸, 主任医师, 教授, 450001, 河南省郑州市建设东路1号, 郑州大学第一附属医院消化内科。

xuyun@medmail.com.cn

电话: 0371-66862052

收稿日期: 2013-10-25 修回日期: 2014-01-06

接受日期: 2014-01-08 在线出版日期: 2014-02-08

Efficacy of α -glycyrrhizic acid in management of early autoimmune hepatitis

Chang-Yun Si, Yun Xu, Jie Bao

Chang-Yun Si, Yun Xu, Jie Bao, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, Henan Province, China

Correspondence to: Yun Xu, Chief Physician, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, 1 Jianshe Road, Zhengzhou 450001, Henan Province, China. xuyun@medmail.com.cn

Received: 2013-10-25 Revised: 2014-01-06

Accepted: 2014-01-08 Published online: 2014-02-08

Abstract

AIM: To investigate the efficacy of α -glycyrrhizic acid (α -GL) in the management of early autoimmune hepatitis (AIH).

METHODS: Seventy-six patients with AIH treated at our hospital between February 2009 and October 2012 were enrolled into the study. The patients were divided randomly into two groups: a treatment group and a control group, with 38 patients in each group. Patients in the treatment group received magnesium isoglycyrrhizinate injection for 3 wk and diammonium glycyrrhizinate enteric-coated capsules for 1 year. Patients in the control group received compound glycyrrhizin injection for 3 wk and compound glycyrrhizin tablets for 1 year.

RESULTS: The liver function of patients in both groups improved significantly after treatment (ALT: $31.00 \text{ U/L} \pm 4.27 \text{ U/L}$ vs $76.42 \text{ U/L} \pm 9.34 \text{ U/L}$, AST: $29.26 \text{ U/L} \pm 3.57 \text{ U/L}$ vs $73.21 \text{ U/L} \pm$

10.69 U/L , GLOB: $32.27 \pm 4.84 \text{ g/L}$ vs $36.10 \text{ g/L} \pm 3.83 \text{ g/L}$; ALT: $49.26 \text{ U/L} \pm 6.05 \text{ U/L}$ vs $77.79 \text{ U/L} \pm 6.45 \text{ U/L}$, AST: $42.05 \text{ U/L} \pm 5.87 \text{ U/L}$ vs $74.53 \text{ U/L} \pm 5.91 \text{ U/L}$, GLOB: $35.56 \text{ g/L} \pm 1.05 \text{ g/L}$ vs $36.71 \text{ g/L} \pm 2.29 \text{ g/L}$; all $P < 0.05$), and the improvement was more significant in the treatment group than in the control group (all $P < 0.05$). The levels of IgG and gamma globulin declined significantly after treatment in both groups (IgG: $13.47 \text{ g/L} \pm 0.57 \text{ g/L}$ vs $16.87 \text{ g/L} \pm 1.29 \text{ g/L}$, gamma globulin: $13.45 \text{ g/L} \pm 1.67 \text{ g/L}$ vs $17.07 \text{ g/L} \pm 3.29 \text{ g/L}$; IgG: $15.39 \text{ g/L} \pm 1.28 \text{ g/L}$ vs $17.14 \text{ g/L} \pm 1.36 \text{ g/L}$, gamma globulin: $15.07 \text{ g/L} \pm 2.08 \text{ g/L}$ vs $17.47 \text{ g/L} \pm 2.29 \text{ g/L}$; all $P < 0.05$), and the decline was more significant in the treatment group (all $P < 0.05$). The C3 level increased significantly after treatment in both groups ($1.048 \text{ g/L} \pm 0.103 \text{ g/L}$ vs $0.597 \text{ g/L} \pm 0.074 \text{ g/L}$; $0.840 \text{ g/L} \pm 0.121 \text{ g/L}$ vs $0.611 \text{ g/L} \pm 0.053 \text{ g/L}$; both $P < 0.05$), and the increase was more significant in the treatment group ($P < 0.05$). The effective rate was significantly higher in the treatment group than in the control group (86.8% vs 73.7%, $P < 0.05$).

CONCLUSION: α -GL has a more significant effect than β -GL in controlling inflammatory activity in early AIH.

© 2014 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Key Words: α -glycyrrhizic acid; Early AIH; Inflammatory activity

Si CY, Xu Y, Bao J. Efficacy of α -glycyrrhizic acid in management of early autoimmune hepatitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(4): 568-572 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/568.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i4.568>

摘要

目的: 观察 α 体甘草酸制剂对于早期自身免疫性肝炎(autoimmune hepatitis, AIH)炎症活动的控制作用。

方法: 选择2009-2/2012-10我院收治的早期

■同行评议者

庄林, 主任医师, 昆明市第三人民医院肝病科

AIH患者76例, 随机分为试验组和对照组, 每组各38例, 试验组应用异甘草酸镁及甘草酸二铵肠溶胶囊(α 体甘草酸)治疗, 对照组应用复方甘草酸苷(β 体甘草酸)治疗; 观察两组患者治疗前后的肝功能、免疫学指标、肝组织学变化。

结果: (1)两组治疗后谷丙转氨酶、谷草转氨酶、球蛋白较治疗前降低($31.00 \text{ U/L} \pm 4.27 \text{ U/L}$ vs $76.42 \text{ U/L} \pm 9.34 \text{ U/L}$, $29.26 \text{ U/L} \pm 3.57 \text{ U/L}$ vs $73.21 \text{ U/L} \pm 10.69 \text{ U/L}$, $32.27 \pm 4.84 \text{ g/L}$ vs $36.10 \text{ g/L} \pm 3.83 \text{ g/L}$; $49.26 \text{ U/L} \pm 6.05 \text{ U/L}$ vs $77.79 \text{ U/L} \pm 6.45 \text{ U/L}$, $42.05 \text{ U/L} \pm 5.87 \text{ U/L}$ vs $74.53 \text{ U/L} \pm 5.91 \text{ U/L}$, $35.56 \text{ g/L} \pm 1.05 \text{ g/L}$ vs $36.71 \text{ g/L} \pm 2.29 \text{ g/L}$; 均 $P < 0.05$), 试验组较对照组降低更明显($31.00 \text{ U/L} \pm 4.27 \text{ U/L}$ vs $49.26 \text{ U/L} \pm 6.05 \text{ U/L}$, $29.26 \text{ U/L} \pm 3.57 \text{ U/L}$ vs $42.05 \text{ U/L} \pm 5.87 \text{ U/L}$, $32.27 \text{ g/L} \pm 4.84 \text{ g/L}$ vs $35.56 \text{ g/L} \pm 1.05 \text{ g/L}$, 均 $P < 0.05$); (2)两组治疗后IgG、 γ -球蛋白均较治疗前降低($13.47 \text{ g/L} \pm 0.57 \text{ g/L}$ vs $16.87 \text{ g/L} \pm 1.29 \text{ g/L}$, $13.45 \text{ g/L} \pm 1.67 \text{ g/L}$ vs $17.07 \text{ g/L} \pm 3.29 \text{ g/L}$; $15.39 \text{ g/L} \pm 1.28 \text{ g/L}$ vs $17.14 \text{ g/L} \pm 1.36 \text{ g/L}$, $15.07 \text{ g/L} \pm 2.08 \text{ g/L}$ vs $17.47 \text{ g/L} \pm 2.29 \text{ g/L}$, 均 $P < 0.05$), 试验组较对照组降低更明显($13.47 \text{ g/L} \pm 0.57 \text{ g/L}$ vs $15.39 \text{ g/L} \pm 1.28 \text{ g/L}$, $13.45 \text{ g/L} \pm 1.67 \text{ g/L}$ vs $15.07 \text{ g/L} \pm 2.08 \text{ g/L}$; 均 $P < 0.05$); 治疗后C3较治疗前增高($1.048 \text{ g/L} \pm 0.103 \text{ g/L}$ vs $0.597 \text{ g/L} \pm 0.074 \text{ g/L}$; $0.840 \text{ g/L} \pm 0.121 \text{ g/L}$ vs $0.611 \text{ g/L} \pm 0.053 \text{ g/L}$; 均 $P < 0.05$), 试验组较对照组升高明显($1.048 \text{ g/L} \pm 0.103 \text{ g/L}$ vs $0.840 \text{ g/L} \pm 0.121 \text{ g/L}$, $P < 0.05$); (3)试验组有效率高于对照组(86.8% vs 73.7% , $P < 0.05$), 试验组不良反应发生率低于对照组(5.26% vs 15.79% , $P < 0.05$)。

结论: α 体甘草酸制剂对于控制早期AIH的炎症活动有显著作用, 且优于 β 体甘草酸制剂。

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: α 体甘草酸; 早期自身免疫性肝炎; 炎症活动

核心提示: 长期应用 α 体甘草酸可有效控制早期自身免疫性肝炎(autoimmune hepatitis)的炎症活动, 延缓疾病进展, 且不良反应小, 值得临床推广。

司常云, 徐芸, 保洁. α 体甘草酸制剂对早期自身免疫性肝炎炎症活动的控制作用. 世界华人消化杂志 2014; 22(4): 568-572
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/568.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i4.568>

0 引言

自身免疫性肝炎(autoimmune hepatitis, AIH)是由异常自身免疫反应介导的肝实质炎症性病变, 以血清转氨酶升高、高免疫球蛋白血症、循环自身抗体和组织学上有界面性肝炎及汇管区浆细胞浸润为特点^[1]. 主要治疗方法为免疫抑制治疗, 大部分患者应答良好, 但由于不良反应较多, 临床应用有严格的指征, 需考虑患者的血清转氨酶水平、 γ 球蛋白或IgG水平及肝组织学表现^[2-4]. 在临床上, 有部分早期AIH患者尚未达到免疫抑制治疗指征, 但组织学存在轻度炎症活动, 对于这部分患者, 寻找能有效控制炎症活动、减缓疾病进展的非激素类药物具有重大意义. 甘草酸类药物是临床上常用的抗炎保肝药物, 除具有一般保肝药的作用外, 更重要的是具有肾上腺皮质激素样作用及免疫调节作用^[5], 这在AIH的治疗中极其可贵, 不失为早期AIH治疗的合适选择. 甘草酸制剂又有 α 体甘草酸(α -glycyrrhizic acid, α -GL)制剂和 β 体甘草酸制剂两种, 研究发现 α -GL比 β -GL抗炎活性强、肝脏靶向性高、不良反应小^[6], 本试验正是通过比较长期应用 α -GL制剂及 β -GL制剂对于早期AIH的疗效, 为此部分患者的临床用药选择提供参考。

1 材料与方法

1.1 材料 选择我院2009-2/2012-10收治的早期AIH患者76例, 诊断标准依据2010年美国肝病学会(American Association for the Study of Liver Diseases, AASLD)制定的AIH诊断和治疗指南, 均为确诊为AIH、有轻度炎症活动但未达免疫抑制治疗指征的患者, 已排除合并药物性、病毒性、遗传代谢性等肝损害的病例. 男8例, 女68例, 平均年龄 47.8 ± 15.3 岁. 按照随机数字表法分为试验组和对照组, 每组各38例, 两组患者年龄、性别、病程等一般资料差异无统计学意义. 异甘草酸镁注射液(天晴甘美, 江苏正大天晴股份有限公司, 10 mL: 50 mg/支, 国药准字H20051942); 甘草酸二铵肠溶胶囊(天晴甘平, 江苏正大天晴股份有限公司, 50 mg/粒, 国药准字H20040628); 复方甘草酸苷注射液(美能, 日本米诺发源制药株式会社, 20 mL: 40 mg/支, 国药准字J20080080); 复方甘草酸苷片(美能, 日本米诺发源制药株式会社, 25 mg/片, 国药准字J20080079)。

1.2 方法

1.2.1 治疗: 试验组先应用异甘草酸镁注射液

■研发前沿

α 体甘草酸短期应用可改善自身免疫性肝炎(autoimmune hepatitis, AIH)的肝功、免疫学指标, 关于其具体适应证、治疗时间、远期疗效及对肝组织学的作用有待进一步研究。

■相关报道

目前已有报道表明甘草酸治疗AIH的短期疗效确定, 不良反应小, 亦有关于 α 体甘草酸治疗不能应用激素的AIH后肝硬化失代偿期患者疗效显著的报道。

■创新盘点

本文的研究对象有针对性,为早期AIH患者,不同于其他同类研究中研究对象范围太大;研究中观察随访时间较长,且有肝组织学的比较。

表 1 两组治疗前后肝功能变化

项目	试验组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
ALT(U/L)	76.42 ± 9.34	31.00 ± 4.27 ^{ac}	77.79 ± 6.45	49.26 ± 6.05 ^a
AST(U/L)	73.21 ± 10.69	29.26 ± 3.57 ^{ac}	74.53 ± 5.91	42.05 ± 5.87 ^a
GLOB(g/L)	36.10 ± 3.83	32.27 ± 4.84 ^{ac}	36.71 ± 2.29	35.56 ± 1.05 ^a

^a*P*<0.05 vs 同组治疗前; ^c*P*<0.05 vs 对照组治疗后. ALT: 谷丙转氨酶; AST: 谷草转氨酶; GLOB: 球蛋白。

表 2 两组治疗前后免疫学指标变化(g/L)

项目	试验组		对照组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
IgG	16.87 ± 1.29	13.47 ± 0.57 ^{ac}	17.14 ± 1.36	15.39 ± 1.28 ^a
C3	0.597 ± 0.074	1.048 ± 0.103 ^{ac}	0.611 ± 0.053	0.840 ± 0.121 ^a
γ-球蛋白	17.07 ± 3.29	13.45 ± 1.67 ^{ac}	17.47 ± 2.29	15.07 ± 2.08 ^a

^a*P*<0.05 vs 同组治疗前; ^c*P*<0.05 vs 对照组治疗后。

200 mg加入5%葡萄糖注射液250 mL中静脉滴注, 1次/d, 连用3 wk, 后改为口服甘草酸二铵肠溶胶囊1次150 mg, 3次/d; 对照组先应用复方甘草酸苷注射液120 mg加入5%葡萄糖注射液250 mL中静脉滴注, 1次/d, 连用3 wk, 后改为口服复方甘草酸苷片1次75 mg, 3次/d. 两组疗程均为1年, 治疗期间每3月复查1次肝功、免疫学指标, 1年后复查肝穿。

1.2.2 观察项目: (1)肝功能: 谷丙转氨酶(alanine transaminase, ALT)、谷草转氨酶(aspartic transaminase, AST)、球蛋白(globulin, GLOB); (2)免疫学指标: IgG、C3、γ球蛋白; (3)肝组织学: 治疗前后行超声引导下肝穿刺活检术, 标本放置40 g/L中性甲醛溶液中固定, 石蜡包埋、切片后行HE染色、网染、MASSON染色及免疫组织化学(CK7、CD38、CD138); 参考2001年版《病毒性肝炎防治方案》中慢性肝炎病理分级分期, 将肝脏炎症活动分为G0-G4级, 纤维化程度分为S0-S4期^[7]; (4)症状: 治疗后纳差、乏力、恶心、腹胀等较治疗前是否有变化(消失、减轻、不变、加重); (5)不良反应: 浮肿、低钾血症、血压升高、皮疹、恶心呕吐等。

1.2.3 疗效评定标准: (1)显效: ALT、AST、IgG、γ球蛋白恢复正常, 症状明显改善或消失; (2)有效: ALT、AST、IgG、γ球蛋白较治疗前下降50%, 症状有改善; (3)无效: ALT、AST、IgG、γ球蛋白下降不明显或升高, 症状改善不明显或无改善。

统计学处理 应用SPSS15.0统计软件进行分析, 计量资料以mean±SD表示, 计量资料采用*t*检验, 计数资料采用χ²检验. *P*<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后肝功能的变化 两组治疗前ALT、AST、GLOB比较, 差异无统计学意义(*P*>0.05); 治疗后ALT、AST、GLOB较治疗前降低, 差异有统计学意义(*P*<0.05), 试验组较对照组上述指标降低更明显(*P*<0.05)(表1)。

2.2 治疗前后免疫学指标的变化 两组治疗前IgG、γ球蛋白、C3比较, 差异无统计学意义(*P*>0.05); 治疗后IgG、γ球蛋白均较治疗前降低(*P*<0.05)、C3较治疗前升高(*P*<0.05), 试验组较对照组上述指标降低更明显(*P*<0.05)(表2)。

2.3 肝组织学变化 试验组与对照组均在治疗前行肝穿刺活检术, 大部分患者病理特点为肝小叶结构基本存在, 肝细胞轻度水变性伴点灶状坏死, 汇管区有少量淋巴细胞、浆细胞浸润, 轻度界面炎, 病理分级分期为G1-2S0-2; 治疗1年后, 试验组有8例患者复查肝穿, 3例组织学无明显变化, 2例由G1S1转为G2S2, 3例由G2S1转为G1S1, 对照组有5例复查肝穿, 3例由G1S1转为G2S2, 2例无明显变化。

2.4 疗效比较 试验组有效率高于对照组, 差异有统计学意义(*P*<0.05)(表3)。

2.5 不良反应 试验组有1例患者出现浮肿, 1例出

■应用要点

通过全面观察对比α体甘草酸、β体甘草酸对早期AIH肝功、免疫学指标、肝组织学的作用, 证实α体甘草酸疗效确定, 为早期AIH患者提供了有效、不良反应小的治疗方案。

表 3 两组治疗效果比较($n = 38$)

分组	显效	有效	无效	总有效率(%)
试验组	18	15	5	86.8 ^a
对照组	10	18	10	73.7

^a $P < 0.05$ vs 对照组.

现血压升高, 不良反应发生率5.26%; 对照组有6例出现浮肿, 不良反应发生率为15.79%; 试验组不良反应发生率低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$).

3 讨论

AASLD对于AIH的诊断及治疗进行了详细的描述, 治疗上首选药物为糖皮质激素及硫唑嘌呤, 有严格的指征, 对于无症状或症状轻微、实验室和组织学轻度异常达不到免疫抑制治疗指征的AIH患者, 没有统一的治疗方案^[2]. 对于这部分患者的治疗, 有些报道倾向于免疫抑制治疗^[8,9], 但考虑到免疫抑制治疗风险较大、疗程较长、患者难以接受, 有必要寻找能有效控制肝脏炎症活动、不良反应小的非激素类药物, 甘草酸类药物可作为选择之一.

甘草酸制剂中的主要有效成分为甘草酸, 是从中药甘草中提取的活性成分, 具有抗炎、免疫调节、保护肝细胞膜、改善肝功能、抗纤维化、抗细胞凋亡等多种作用^[10], 是临床上常用的抗炎保肝药物. 不同于其他保肝药物的是甘草酸具有糖皮质激素的结构特征从而能够发挥类固醇样作用, 这在AIH的治疗中有重要作用, 已有多项报道表明甘草酸对于AIH的短期疗效确定, 于短时间内改善肝脏生化学指标, 可作为AIH的辅助治疗^[11-13]. 甘草酸存在一对差向异构体, 即18 α -GL和18 β -GL, 与 β -GL相比, α -GL具有(1)亲脂性好、在体内易于与受体蛋白结合;(2)易于与类固醇激素的靶细胞受体结合, 抗炎活性强;(3)肝脏靶向性高、不良反应少等优点^[6]. 目前临床上常见的异甘草酸镁与甘草酸二铵脂质复合物均为新一代 α -GL制剂, 复方甘草酸苷则为二代 β -GL制剂^[14], 已有多项研究报道前者对于病毒性肝炎、药物性肝损伤等疗效明显优于后者^[15], 对于AIH报道较少.

本研究中我们应用 α -GL制剂、 β -GL制剂治疗具有轻度炎症活动的早期AIH, 结果表明 α -GL制剂、 β -GL制剂均可通过抗炎、免疫调

节等类激素作用有效改善早期AIH的肝功能、免疫学指标, 有效控制其肝脏炎症活动, 延缓病情进展. 同时通过治疗前后两组各个指标的对比可知, α -GL制剂在改善早期AIH的肝功、免疫学指标方面优于 β -GL制剂, 总体疗效及安全性均高于 β -GL制剂, 更能有效控制早期AIH肝脏炎症活动, 且无激素的多种不良反应, 在临床上对于这部分患者可推广应用, 但一定要掌握好适应证并密切随访肝功、免疫学指标及肝穿(尤其对于生化免疫学指标正常的患者), 一旦炎症活动加重达到免疫抑制治疗指征, 应及时更改治疗方案, 以免延误病情.

由于肝穿刺的有创性, 大部分患者短期内难以接受二次肝穿, 试验组复查肝穿的少数患者中, 肝组织学炎症较前减轻、不变、加重的比例分别为37.5%、37.5%、25%, α -GL制剂对于早期AIH更为远期的疗效、肝组织学的作用有待我们继续长期的随访观察.

4 参考文献

- 1 姚光弼. 临床肝脏病学. 上海: 上海科学技术出版社, 2004: 103-106
- 2 Manns MP, Czaja AJ, Gorham JD, Krawitt EL, Mieli-Vergani G, Vergani D, Vierling JM. Diagnosis and management of autoimmune hepatitis. *Hepatology* 2010; 51: 2193-2213 [PMID: 20513004 DOI: 10.1002/hep.23584]
- 3 Heneghan MA, Yeoman AD, Verma S, Smith AD, Longhi MS. Autoimmune hepatitis. *Lancet* 2013; 382: 1433-1444 [PMID: 23768844 DOI: 10.1016/S0140-6736(12)62163-1]
- 4 肖潇, 邱德凯, 马雄. 自身免疫性肝炎. 中华消化杂志 2013; 33: 63-66
- 5 张明发, 沈雅琴. 甘草酸及其苷元甘草次酸的糖皮质激素样作用. 现代药物与临床 2011; 26: 33-34
- 6 颜苗, 李兰芳, 李煥德. 甘草酸、甘草次酸18位差向异构体比较研究的进展. 中药新药与临床药理 2010; 21: 562-566
- 7 中华医学会传染病与寄生虫病学分会, 肝病学会. 病毒性肝炎防治方案. 中华传染病杂志 2001; 19: 56-62
- 8 Zachou K, Muratori P, Koukoulis GK, Granito A, Gatselis N, Fabbri A, Dalekos GN, Muratori L. Review article: autoimmune hepatitis -- current management and challenges. *Aliment Pharmacol Ther* 2013; 38: 887-913 [PMID: 24010812 DOI: 10.1111/apt.12470]
- 9 Czaja AJ. Difficult treatment decisions in autoimmune hepatitis. *World J Gastroenterol* 2010; 16: 934-947 [PMID: 20180231]
- 10 韩瑶璐, 王彬, 王政雨, 张亚弢, 杨凌云, 周金培, 张惠斌. 甘草酸药理作用的研究进展. 中国新药杂志 2012; 21: 2499-2504
- 11 Yasui S, Fujiwara K, Tawada A, Fukuda Y, Nakano M, Yokosuka O. Efficacy of intravenous glycyrrhizin in the early stage of acute onset autoimmune hepatitis. *Dig Dis Sci* 2011; 56: 3638-3647 [PMID: 21681505 DOI: 10.1007/s10620-011-1789-5]
- 12 李蕴钊, 王文冰, 张黎颖, 欧蔚妮, 谢雯, 魏来. 甘草酸

■名词解释

早期自身免疫性肝炎: 根据2010年AASLD制定的AIH诊疗指南, 诊断为AIH, 无症状或症状轻微、实验室和组织学轻度异常达不到免疫抑制治疗指征, 但组织学提示轻度炎症活动.

■同行评价

本研究内容有一定的重要性, 研究结果对临床有一定的指导作用, 值得进一步深入研究。

- 13 马红, 段维佳. 辅助用药在自身免疫性肝病中的应用. 中华肝脏病杂志 2011; 19: 234-235
- 14 颜苗, 张金娇, 李焕德, 朱荣华, 李兰芳. RP-HPLC法同时测定甘草酸制剂中18 α -、18 β -甘草酸的含量. 药物分析杂志 2012; 32: 301-304
- 15 Manns MP, Wedemeyer H, Singer A, Khomutjanskaja N, Dienes HP, Roskams T, Goldin R, Hehnke U, Inoue H. Glycyrrhizin in patients who failed previous interferon alpha-based therapies: biochemical and histological effects after 52 weeks. *J Viral Hepat* 2012; 19: 537-546 [PMID: 22762137 DOI: 10.1111/j.1365-2893.2011.01579.x]

编辑 郭鹏 电编 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology], 是一本由来自国内30个省、市、自治区、特别行政区的483位胃肠病学和肝病专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助。

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括背景资料、研发前沿、相关报道、创新盘点、应用要点、名词解释、同行评价。

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术。

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医药理学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务。