



ISSN 1001-5256
CN 22-1108/R
CODEN LGZAEM

临床肝胆病杂志

LINCHUANG GANDANBING ZAZHI

JOURNAL OF CLINICAL HEPATOLOGY

第35卷 第**10**期 2019年10月

Vol. 35 No. 10 Oct. 2019

www.lcgdbzz.org

- / 中国精品科技期刊
- / 中国精品科技期刊顶尖学术论文 (F5000) 项目 来源期刊
- / 中文核心期刊
- / 中国科技核心期刊
- / RCCSE中国核心学术期刊

- / 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- / 《中国生物医学期刊文献数据库》来源期刊
- / 《中国生物医学文献数据库》来源期刊
- / 瑞士《健康网络首创研究获取》(HINARI) 来源期刊 (1985年至今)
- / 瑞典《期刊公开获取指南》(DOAJ) 来源期刊 (2013-2015年; 2017年至今)
- / 俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI) 来源期刊 (2013年至今)
- / 美国《剑桥科学文摘》(CSA) 来源期刊 (2011年至今)
- / 英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI) 来源期刊 (2011年至今)
- / 美国《艾博思科数据库》(Eh, EBSCOhost) 来源期刊 (2013年至今)
- / 《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina) 来源期刊 (2018年首次被接受)
- / 世界卫生组织《西太平洋地区医学索引》(WPRIM) 来源期刊 (2016年至今)
- / 美国《化学文摘(网络版)》(CA) 来源期刊 (2011-2014年)
- / 波兰《哥白尼索引》(IC) 来源期刊 (2011-2015年)
- / 美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb) 注册期刊 (2018年6月更新)



中华人民共和国教育部主管
吉林大学主办

主管单位: 中华人民共和国教育部
 主办单位: 吉林大学
 学术支持: 中华医学会肝病学会
 编辑: 《临床肝胆病杂志》编辑部
 通信地址: 吉林省长春市东民主大街519号
 邮政编码: 130061
 电话号码: 0431-88782542/3542
 电子信箱: lcgdb@vip.163.com
 官方网站: www.lcgdbzz.org
 官方微博: http://weibo.com/lcgdbzz
 官方微信: lcgdbzz1985

出版单位: 《临床肝胆病杂志》编辑部
 通信地址: 吉林省长春市东民主大街519号
 邮政编码: 130061

名誉主编: 庄辉 谭毓铨
 编委会主席: 华树成
 顾问: 王红阳 王福生 田志刚
 刘允怡(中国香港)
 朱诚 汤钊猷 吴孟超
 李兆申 汪忠镐 陈可冀
 陈孝平 陈培哲(中国台湾)
 郑树森 侯云德 赵玉沛
 闻玉梅 骆抗先 翁心华
 斯崇文 曾民德 董家鸿
 樊代明 樊嘉 黎介寿

主编: 贾继东 牛俊奇(执行)
 共同主编: 魏来 侯金林 刘平
 高斌 段钟平 王贵强
 副主编: 王广义 沈中阳 胡义扬
 钱家鸣 高普均

编辑部主任: 朱耀权
 编辑部副主任: 高沿航
 广告经营许可证: 2201005030549
 印刷: 吉林华源印务有限公司
 国内发行: 吉林省报刊发行局
 国外发行: 中国国际图书贸易总公司
 (北京399信箱,100044)
 代号: M5995

订购: 全国各地邮局(所)
 邮发代号: 12-80
 国内定价: 30元/册; 360元/年
 中国标准连续出版物号:
 ISSN 1001-5256
 CN 22-1108/R



网站 微博 微信

作者在本刊发表的文章版权
 归临床肝胆病杂志编辑部所有

目次

述评

HBV感染“新型”生物标志物的“前世今生” 唐红(2137)

专家论坛

HBV cccDNA检测技术与临床应用 张宇,赵景民(2140)

血清HBV RNA在慢性乙型肝炎临床管理中的应用价值
 廖昊,王杰,鲁凤民(2145)

血清HBsAg定量检测在慢性乙型肝炎临床诊疗中的应用
 及其意义 于德敏,张欣欣(2150)

抗-HBc定量的临床意义与应用
 尹雪如,余格欣,侯金林,等(2156)

一种有前途的新型HBV血清标志物——HBcrAg
 陈恩强,唐红(2159)

指南与规范

肝纤维化诊断及治疗共识(2019年)
 中华医学会肝病学会,中华医学会消化病学分会,
 中华医学会感染病学分会(2163)

器官移植术后HCV感染诊疗规范(2019版)
 中华医学会器官移植学会(2173)

肝细胞癌微创与多学科综合诊疗——2018广州共识
 亚太影像引导下肿瘤微创治疗协会,中国抗癌协会肿瘤微创
 治疗专业委员会,亚洲肿瘤消融学会(2017)(2176)

《2019年世界急诊外科学会重症急性胰腺炎诊治共识》摘译
 秦会园,孔子昊,杨桂元(2185)

《2019年美国胃肠病学会临床实践更新:肝硬化患者凝血治疗》
 摘译 洪岑,韩聚强,祁兴顺(2191)

《2019年欧洲肝脏重症监护组专家共识:肝硬化患者围手术期
 止血管理》摘译 何杨兰,王亚东,祁兴顺(2192)

论著

病毒性肝炎

慢性乙型肝炎患者核苷(酸)类似物抗病毒治疗依从性的
 影响因素分析 吴小凤,李玉芳,张驰,等(2194)

以索磷布韦为基础的治疗方案对慢性丙型肝炎患者
 细胞因子/趋化因子表达谱的影响 高艺,梁志军,符健(2200)

肝纤维化及肝硬化

- 肝硬化门静脉高压患者肝静脉压力梯度的影响因素分析…………… 周昊,姚欣,汤善宏,等(2205)
- 肝硬化并发门静脉血栓的危险因素及中医证候特点…………… 吕靖,董思思,顾宏图,等(2210)

肝脏肿瘤

- 增强 CT 和增强 MRI 对肝细胞癌经肝动脉化疗栓塞术后病灶存活或复发诊断价值的 Meta 分析
…………… 李栋,罗天杨,冉亚伟(2214)
- 微波消融联合经肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓的效果及影响因素
…………… 周传力,田世超,陈晓理,等(2220)
- 肝细胞癌患者肝切除术后预后列线图的建立与验证…………… 臧游亚,龙沛云,韩志伟,等(2225)
- 基于癌症基因组图集数据库分析锌指蛋白 580 mRNA 在肝细胞癌中的表达及意义
…………… 毛骏,李仁礼,李海,等(2231)

胆道疾病

- 血清 CA19-9 联合降钙素原对胆总管结石继发急性胆管炎的诊断价值 …… 吴迪,卢忠义,唐钟灵,等(2236)

胰腺疾病

- 105 例小儿急性胰腺炎临床及预后特点分析…………… 钟瑞,徐欢,彭燕,等(2240)
- 造影增强超声内镜鉴别肿块型慢性胰腺炎与胰腺癌效果的 Meta 分析…………… 王乐,刘立新,郭晓红(2246)

其他

- 调肝理脾法对非酒精性脂肪性肝病大鼠模型肠黏膜 Toll 样受体 4、occludin 表达的影响
…………… 陈瑞琳,申青艳,牛柯敏,等(2252)
- JNK1 基因沉默对非酒精性脂肪性肝病小鼠模型高分子量脂联素表达的影响
…………… 赵晓芳,唐友明,徐新杰,等(2257)
- 雷帕霉素在肝缺血再灌注损伤中对自噬相关蛋白 ULK1、LC3 表达的影响
…………… 杨龙灿,张旭阳,潘宁波,等(2261)
- 去甲肾上腺素或特利加压素联合白蛋白治疗 1 型肝肾综合征效果及安全性比较的 Meta 分析
…………… 覃艳新,龙富立,毛德文,等(2266)
- 基于生物信息学分析 Mindin 低表达 Huh7 细胞的差异表达基因…………… 张欣,王沐淇,王文俊,等(2272)
- 不同术式治疗原发性脾囊型包虫病的效果及安全性分析…………… 塔来提·吐尔干,张瑞青,邵英梅,等(2278)
- 机器人与腹腔镜脾切除术治疗非创伤性脾脏疾病效果比较的 Meta 分析…………… 赖莉,彭方毅,苏松,等(2281)

短篇论著

- 6 例肝内胆管乳头状黏液囊腺瘤的诊疗分析…………… 陈佳骏,张海阳,曹学冬,等(2286)

病例报告

- 肝硬化合并自发性细菌性腹膜炎反复发热及腰痛 1 例报告 薛舒文,赵倩舒,李晓珂,等(2289)
- 以亚急性肝衰竭为首发表现的自身免疫性肝炎 1 例报告 卢玲玲,张会,耿爱文,等(2292)
- 成人 Alagille 综合征 1 例报告..... 平大冰,刘洪亮,胡旭东,等(2295)
- 胰源性脂膜炎 1 例报告..... 陈浩,钱保林,王安康,等(2298)
- 胰腺巨大副神经节瘤 1 例报告..... 徐洪基,李鑫鑫,刘凯(2300)

综述

- 抗 HBV 药物的研究进展 蔡梦芝,秦刚(2302)
- 特利加压素在肝硬化食管胃底静脉曲张出血中的应用 李晓路,李磊(2308)
- 肝硬化门静脉高压的介入治疗进展 张雪,胥莹,邹松龙,等(2312)
- 铁死亡在索拉非尼治疗肝癌中的作用及机制 陈翔,温迪光,游逾,等(2316)
- SALL4 在原发性肝癌诊治中的价值 邵玥明,张雨,殷鑫,等(2320)
- 非酒精性脂肪性肝病与膳食炎症指数的关系及现实意义 郭艳,黄利,杨国超,等(2324)
- 生物钟基因在非酒精性脂肪性肝病发生发展中的作用 艾燕,杨小倩,潘晓莉,等(2327)
- 自身免疫性肝炎临床治疗进展 金超,潘洁露,喻晓,等(2331)
- 自身免疫性肝炎发病机制的研究现状 曹亦楠,周桂琴,王宪波,等(2335)
- 自身免疫生态学因素在自身免疫性肝炎发病机制中的作用 陈杰,黄春洋,单晶,等(2339)
- 肝类器官研究及应用进展 王利,丘倚灵,王建设(2342)
- NOD 样受体蛋白 3 炎性体在肝脏疾病发生发展中的作用 叶倩伶,毛德文,王明刚,等(2346)
- 过氧化物酶体增殖物激活受体 α 在肝脏疾病中的作用及机制..... 张丹,马岚青(2351)
- 肠道微生态在肝内胆汁淤积中的作用机制..... 黄倩,张海博,李京涛,等(2355)
- 肝胆肿瘤疾病智能化诊疗模式的发展及启示 王晓云,李林峰,郭俭,等(2360)
- 腺苷酸活化蛋白激酶在急性胰腺炎中的作用 黄蕾,赵先林,王明皓,等(2365)

国外期刊精品文章简介

- HBV“a”决定簇准种特征是预测母婴传播免疫阻断失败风险的潜在指标..... 李杰,王杰,庄辉,等(2139)
- 非选择性 β 受体阻滞剂与肝硬化门静脉血栓:一项系统性评价和荟萃分析..... 许向波,祁兴顺(2193)
- 达比加群作为口服抗凝剂在布加综合征患者经皮血管内介入治疗中的应用 薛舒文,季慧范(2199)
- Syntenin 通过调节包被 E2 外泌体的分泌调控 HCV 脂病毒颗粒对中和抗体的敏感性..... 龙钢(2209)
- HBV 感染的治疗策略:走向治愈 张小勇,侯金林(2230)
- HBV DNA 和 RNA 检测双阴性可预测乙型肝炎患者核苷(酸)类药物停药后的持续应答
..... 樊蓉,周彬,孙剑,等(2294)

轮状病毒重配株诱导的肝纤维化小鼠模型类似于人类胆道闭锁..... 孙永康, 颜学波(2297)

STAT4 基因上的变异位点与聚乙二醇干扰素 α 治愈 e 抗原阳性的慢性乙型肝炎患者相关
..... 陈海涛, 周彬, 孙剑, 等(2311)

促凝血失衡对无脂肪变性的慢性丙型肝炎患者心血管和肝损伤的影响 庞梦圆, 华瑞(2315)

质子泵抑制剂对肝硬化病程的不良影响..... 李艳艳, 高润平(2323)

血清 GGT 和 AST/ALT 对原发性肝癌预后的评估价值..... 王姗(2334)

肝脏巨噬细胞中维生素 D 受体的激活可以阻止小鼠肝脏内质网的应激 刘智勇, 朱泽民(2364)

读者·作者·编者

《临床肝胆病杂志》关于文章中插图的要求 (2285)

《临床肝胆病杂志》关于文章中数字的用法 (2301)

消息

《临床肝胆病杂志》“国外期刊精品文章简介”栏目欢迎投稿 (2172)

《临床肝胆病杂志》2020 年 1-3 期“重点号”选题及各期执行主编 (2256)

《临床肝胆病杂志》关于优先数字出版的启事 (2265)

本刊稿约见 2019 年第 35 卷第 1 期第 227 页

本期执行主编: 唐 红

本期审稿专家: 毛 青 毛德文 王云峰 王 东 王 宇 王宪波 王 捷 冯继红 田 辉 田德安 刘亚辉 刘 妍
 刘建生 刘晓峰 刘海英 刘艳君 刘银坤 刘 斌 吕洪敏 孙 捷 孙殿兴 江建新 纪泛扑 纪 柏
 邢 昊 闫惠平 吴 捷 宋红丽 张万广 张成武 张国梁 张岭漪 张 剑 张淑云 张跃伟 李 旭
 李建军 李 威 李 健 李哲夫 李振方 李晓青 李 婕 李智伟 李 谦 李 磊 杜锡林 杜端明
 杨广顺 杨 林 杨 湛 迟秀梅 邱福南 陆海英 陈建杰 陈 钟 陈晓蓉 陈 晶 陈 熙 周友乾
 罗剑钧 段旭华 段学章 赵海平 郝友华 钟 崇 饶慧瑛 夏光涛 徐铭益 徐鋈耀 郭 森 高 春
 崔石昌 常彬霞 黄智铭 龚作炯 彭向欣 焦 健 葛辉玉 鲁玉辉 虞朝辉 廖 专 潘孝本 戴二黑

责任编辑: 王 莹 刘晓红

统计学编辑: 刘晓红

封面设计: 龙震海

CN22-1108/R * 1985 * m * 16 * 240 * zh * P * ¥30.00 * 4000 * 52 * 2019-10 * n

Academically Sponsored by Chinese Society
of Hepatology, Chinese Medical Association
and Jilin University

Editing & Publishing

Editorial Board of Journal of Clinical Hepatology
Common. Add: 519 Dongminzhu Road,
Changchun, China

Post Code: 130061

Tel: 86-431-88782542; 86-431-88783542

E-mail: lcgdb@vip.163.com

http://www.lcgdbzz.org

Honorary Editors – in – Chief

ZHUANG Hui, TAN Yuquan

Chairman of the Editorial Board

HUA Shucheng

Consultants

WANG Hongyang, WANG Fusheng, TIAN Zhigang,
LIU Yunyi, ZHU Cheng, TANG Zhaoyou,
WU Mengchao, LI Zhaoshen, WANG Zhonggao,
CHEN Keji, CHEN Xiaoping, CHEN Peizhe,
ZHENG Shusen, HOU Yunde, ZHAO Yupei,
WEN Yumei, LUO Kangxian, WENG Xinhua,
SI Chongwen, ZENG Minde, DONG Jiahong,
FAN Daiming, FAN Jia, LI Jieshou

Editor – in – Chief

JIA Jidong

Executive Deputy Chief Editor

NIU Junqi

Co – Editor – in – Chief

WEI Lai, HOU Jinlin, LIU Ping,
GAO Bin, DUAN Zhongping, WANG Guiqiang

Vice Editors – in – Chief

WANG Guangyi, SHEN Zhongyang, HU Yiyang,
QIAN Jianming, GAO Pujun

Managing Director

ZHU Yaoquan

Vice Managing Director

GAO Yanhang

The Advertising Business License

2201005030549

Printing Unit

Jilin Huayuan Printing Co., Ltd.

Issuing Scope

Public issue

Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation
P. O. Box 399, Beijing 100044, China
Code No. M5995

Dewey #:616.362; CODEN LGZAEM

Send by mail cod No.:5995M

CNY 30/Copy, CNY 360/Year

**Copyright @ by the Journal of
Clinical Hepatology**

Contents

Editorial

The development history of new biomarkers for hepatitis B virus infection
..... (2137)
TANG Hong

Discussions by experts

Clinical application of covalently closed circular DNA detection techniques
..... (2140)
ZHANG Yu, ZHAO Jingmin

Application value of serum HBV RNA in clinical management of chronic
hepatitis B (2145)
LIAO Hao, WANG Jie, LU Fengmin

Serum HBsAg quantification in clinical diagnosis and treatment of chronic
hepatitis B (2150)
YU Demin, ZHANG Xinxin

Clinical significance and application of quantification of hepatitis B core
antibody (2156)
YIN Xueru, SHE Gexin, HOU Jinlin, et al

Hepatitis B virus core – related antigen: A promising new serum marker
for hepatitis B virus (2159)
CHEN Enqiang, TANG Hong

Guidelines

Consensus on the diagnosis and therapy of hepatic fibrosis(2019) (2163)
*Chinese Society of Hepatology, Chinese Medical Association; Chinese Society of
Gastroenterology, Chinese Medical Association; Chinese Society of Infectious Diseases,
Chinese Medical Association*

Diagnosis and treatment standard for hepatitis C virus infection after organ
transplantation (2019 edition) (2173)
Chinese Society of Organ Transplantation, Chinese Medical Association

Minimally – invasive and multidisciplinary comprehensive diagnosis and
treatment for HCC: 2018 Guangzhou consensus (2176)
*Asia – Pacific Association of Image – Guided Therapy of Oncology, Committee of Minimally
Invasive Therapy in Oncology, Chinese Anti – Cancer Association, Asian Conference on
Tumor Ablation 2017*

An excerpt of 2019 WSES guidelines for the management of severe acute
pancreatitis (2185)
QIN Huiyuan, KONG Zihao, YANG Guiyuan

An excerpt of AGA clinical practice update: Coagulation in cirrhosis (2019)
..... (2191)
HONG Cen, HAN Juqiang, QI Xingshun

An excerpt of perioperative hemostatic management in the cirrhotic patient:
A position paper on behalf of the Liver Intensive Care Group of Europe
(LICAGE) (2019) (2192)
HE Yanglan, WANG Yadong, QI Xingshun

Original articles

Viral hepatitis

- Influencing factors for compliance with antiviral therapy with nucleos(t)ide analogues in patients with chronic hepatitis B (2194)
WU Xiaofeng, LI Yufang, ZHANG Chi, et al
- Influence of sofosbuvir – based antiviral therapy on the expression profile of cytokines and chemokines in patients with chronic hepatitis C (2200)
GAO Yi, LIANG Zhijun, FU Jian

Liver fibrosis and liver cirrhosis

- Influencing factors for hepatic venous pressure gradient in patients with cirrhotic portal hypertension (2205)
ZHOU Hao, YAO Xin, TANG Shanhong, et al
- TCM syndrome characteristics of portal vein thrombosis in patients with liver cirrhosis and related risk factors (2210)
LYU Jing, DONG Sisi, GU Hongtu, et al

Liver neoplasms

- Value of contrast – enhanced computed tomography and magnetic resonance imaging in diagnosis of residual or recurrent lesion after transcatheter arterial chemoembolization in hepatocellular carcinoma: A Meta – analysis (2214)
LI Dong, LUO Tianyang, RAN Yawei
- Clinical effect of microwave ablation combined with transcatheter arterial chemoembolization in treatment of primary hepatocellular carcinoma with portal vein tumor thrombus and related influencing factors (2220)
ZHOU Chuanli, TIAN Shichao, CHEN Xiaoli, et al
- Establishment and verification of a nomogram for predicting patient prognosis after hepatectomy for hepatocellular carcinoma (2225)
ZANG Youya, LONG Peiyun, HAN Zhiwei, et al
- Expression and clinical significance of ZNF580 mRNA in hepatocellular carcinoma: An analysis based on The Cancer Genome Atlas database (2231)
MAO Jun, LI Renli, LI Hai, et al

Biliary diseases

- Value of serum carbohydrate antigen 19 – 9 combined with procalcitonin in the diagnosis of acute cholangitis secondary to common bile duct stones (2236)
WU Di, LU Zhongyi, TANG Zhongling, et al

Pancreatic diseases

- Clinical and prognostic features of children with acute pancreatitis: A retrospective analysis of 105 cases (2240)
ZHONG Rui, XU Huan, PENG Yan, et al
- Value of contrast – enhanced endoscopic ultrasonography in the differential diagnosis of mass – type chronic pancreatitis and pancreatic cancer: A Meta – analysis (2246)
WANG Le, LIU Lixin, GUO Xiaohong

Others

- Effect of the liver – regulating and spleen – strengthening method on the expression of Toll – like receptor 4 and occludin in the intestinal mucosa of rats with nonalcoholic fatty liver disease (2252)
CHEN Ruilin, SHEN Qingyan, NIU Kemin, et al
- Effect on JNK1 gene silencing on the expression of high – molecular – weight adiponectin in mice with nonalcoholic fatty liver disease (2257)
ZHAO Xiaofang, TANG Youming, XU Xinjie, et al
- Effect of rapamycin on the expression of autophagy – related proteins Unc – 51 like autophagy activating kinase 1 and microtubule – associated protein 1 light chain 3 in hepatic ischemia – reperfusion injury and its significance (2261)
YANG Longcan, ZHANG Xuyang, PAN Ningbo, et al
- Efficacy and safety of norepinephrine combined with albumin versus terlipressin combined with albumin in treatment of type 1 hepatorenal syndrome: A Meta – analysis (2266)
QIN Yanxin, LONG Fuli, MAO Dewen, et al
- A bioinformatics analysis of differentially expressed genes in Huh7 cells with low expression of Mindin (2272)
ZHANG Xin, WANG Muqi, WANG Wenjun, et al
- Efficacy and safety of different surgical procedures in treatment of primary splenic hydatid cysts (2278)
TALAITI · Tuergan, ZHANG Ruiqing, SHAO Yingmei, et al

Clinical effect of robotic versus laparoscopic splenectomy in treatment of nontraumatic splenic diseases:
A Meta – analysis (2281)
LAI Li, PENG Fangyi, SU Song, et al

Brief report

Diagnosis and treatment of intrahepatic biliary papillary mucinous cystadenoma: A report of 6 cases (2286)
CHEN Jiajun, ZHANG Haiyang, CAO Xuedong, et al

Case reports

A case of recurrent fever and lumbago in hepatic cirrhosis complicated by spontaneous bacterial peritonitis (2289)
XUE Shuwen, ZHAO Qianshu, LI Xiaoke, et al

Autoimmune hepatitis with subacute liver failure as the initial manifestation: A case report (2292)
LU Lingling, ZHANG Hui, GENG Aiwen, et al

Diagnosis and treatment of adult Alagille syndrome: A case report (2295)
PING Dabing, LIU Hongliang, HU Xudong, et al

Pancreatic panniculitis: A case report (2298)
CHEN Hao, QIAN Baolin, WANG Ankang, et al

A case of giant paraganglioma of the pancreas (2300)
XU Hongji, LI Xinxin, LIU Kai

Reviews

Research advances in anti – hepatitis B virus drugs (2302)
CAI Mengzhi, QIN Gang

Application of terlipressin in the treatment of esophagogastric variceal bleeding in liver cirrhosis (2308)
LI Xiaolu, LI Lei

Research advances in interventional treatment of cirrhotic portal hypertension (2312)
ZHANG Xue, XU Ying, ZOU Songlong, et al

Role and mechanism of ferroptosis in treatment of liver cancer with sorafenib (2316)
CHEN Xiang, WEN Diguang, YOU Yu, et al

Value of Sal – like 4 in the diagnosis and treatment of primary liver cancer (2320)
SHAO Yueming, ZHANG Yu, YIN Xin, et al

Association between nonalcoholic fatty liver disease and dietary inflammation index and its practical significance (2324)
GUO Yan, HUANG Li, YANG GC, et al

Role of circadian clock genes in the development and progression of nonalcoholic fatty liver disease (2327)
AI Yan, YANG Xiaoqian, PAN Xiaoli, et al

Advances in the clinical treatment of autoimmune hepatitis (2331)
JIN Chao, PAN Jielu, YU Xiao, et al

Research advances in the pathogenesis of autoimmune hepatitis (2335)
CAO Yinan, ZHOU Guiqin, WANG Xianbo, et al

Role of autoimmune ecological factors in the pathogenesis of autoimmune hepatitis (2339)
CHEN Jie, HUANG Chunyang, SHAN Jing, et al

Advances in research and application of liver organoids (2342)
WANG Li, QIU Yiling, WANG Jianshe

Role of NLRP3 inflammasome in the development and progression of liver diseases (2346)
YE Qianling, MAO Dewen, WANG Minggang, et al

Research advances in the role and mechanism of peroxisome proliferator – activated receptor alpha in liver diseases
..... (2351)
ZHANG Dan, MA Lanqing

Research advances in the mechanism of action of intestinal microecology in intrahepatic cholestasis (2355)
HUANG Qian, ZHANG Haibo, LI Jingtao, et al

Development and enlightenment of intelligentized diagnostic and therapeutic mode for hepatobiliary tumors (2360)
WANG Xiaoyun, LI Linfeng, GUO Quan, et al

Role of adenosine monophosphate – activated protein kinase in acute pancreatitis (2365)
HUANG Lei, ZHAO Xianlin, WANG Minghao, et al