



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**6**期 2019年6月

Vol. 35 No. 6 Jun. 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  
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  
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

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 cccDNA 研究现状与挑战  
..... 张继明(1177)

### 专家论坛

干扰素和核苷(酸)类似物治疗对 HBV cccDNA 的影响  
与慢性乙型肝炎的功能性治愈 ..... 陈捷亮,袁正宏(1181)

靶向 HBV cccDNA 的药物及生物技术  
..... 陈然,王杰,鲁凤民(1188)

HBV cccDNA 转录调控机制与抗 HBV 治疗前景  
..... 陈娟,黄爱龙(1192)

原位杂交技术在检测 HBV 核酸和 cccDNA 中的应用  
..... 徐通,张小楠,袁正宏(1197)

HBV cccDNA 定量检测方法的研究进展  
..... 江培学,毛日成,张继明(1201)

HBV cccDNA 的体外细胞模型和实验小鼠模型  
..... 苏瑜,朱园飞,田青右,等(1205)

### 指南与规范

非一线核苷(酸)类似物经治慢性乙型肝炎患者治疗策略调整  
专家共识 ... 中华医学会肝病学会肝炎学组,中华肝脏病杂志(1212)

HBV 相关慢加急性肝衰竭中西医结合诊疗推荐意见  
..... 中国中西医结合学会传染病专业委员会,中国中西医结合学会  
肝病专业委员会,中华中医药学会肝胆病分会(1215)

终末期肝病临床营养指南  
..... 中华医学会肝病学会,中华医学会消化病学分会(1222)

中国慢性胆囊炎、胆囊结石内科诊疗共识意见(2018年)  
..... 中华消化杂志编辑委员会,中华医学会消化病学分会  
肝胆疾病协作组(1231)

《2019 年欧洲消化内镜学会临床实践指南:胆总管结石的内镜治疗》摘译

..... 周春华,周玮,孟雨亭,等(1237)

## 指南解读

《2019 年欧洲肝病学会临床实践指南:药物性肝损伤》精粹及评析 ..... 于乐成,赖荣陶,陈成伟(1242)

## 论著

### 病毒性肝炎

核苷(酸)类似物治疗慢性乙型肝炎急性发作的效果观察 ..... 阮建文,高丽娟,苏汝开,等(1251)

干扰素治疗 B、C 基因型慢性乙型肝炎临床效果差异的 Meta 分析 ..... 李敏,单姗,吴晓宁,等(1256)

### 肝纤维化及肝硬化

肝脏硬度值对 HBeAg 阳性慢性 HBV 感染者肝纤维化程度的诊断价值 ... 刘娜,李春霞,东冰,等(1262)

腹水中肝素结合蛋白及降钙素原对肝硬化腹水伴自发性细菌性腹膜炎的诊断价值

..... 杨丽霞,张伦理,赖玲玲,等(1266)

### 肝脏肿瘤

载药微球与传统碘化油经肝动脉化疗栓塞术治疗不可切除肝癌效果比较的 Meta 分析

..... 尹伟利,连佳,肖时湘,等(1270)

血清甲胎蛋白、Dickkopf 相关蛋白 1、细胞骨架蛋白 4 联合检测对肝细胞癌的诊断价值

..... 奚黎婷,张慧娴,吴爱荣,等(1276)

HOTAIR 遗传变异及基因-环境交互作用与肝癌临床特征的关联性分析

..... 刘桂炎,张俊国,皮路程,等(1280)

ECEL1 基因 PCSI - GFP 慢病毒载体的构建 ..... 何剑,廖红伍,阳学风(1286)

### 胆道疾病

彩超初诊为胆囊结石患者行磁共振胰胆管造影的必要性及指征分析 ..... 祝佩瑶,杨军,杨勇,等(1293)

### 其他

HBV 相关慢加急性肝衰竭短期预后模型的建立及评价 ..... 王嘉鑫,程娜,向天新,等(1299)

血氨与 HBV 相关慢加急性肝衰竭患者 90 天预后的关系 ..... 童晶晶,穆秀颖,许祥,等(1304)

维生素 D 相关基因单核苷酸多态性与 HBV 相关慢加急性肝衰竭的相关性分析

..... 欧伟杰,林焯鸿,周卿,等(1308)

HCV 刺激人脐静脉内皮细胞发生动脉粥样硬化的机制 ..... 朱紫衣,刘媛,王文博,等(1313)

超声引导下经皮穿刺引流治疗肝脓肿的效果观察 ..... 朱沁玲,向晓星,袁乐瑶,等(1318)

熊去氧胆酸联合甘草酸二铵治疗原发性胆汁性胆管炎的效果观察…… 张玉果, 赵素贤, 李文聪, 等(1322)  
抗延胡索酸水合酶抗体对自身免疫性肝炎和药物性肝损伤的鉴别诊断价值  
…………… 韩莹, 陈杰, 单晶, 等(1326)

Tribbles 同源蛋白 1 rs2954029 单核苷酸多态性与非酒精性脂肪性肝病  
及冠状动脉粥样硬化性心脏病的相关性分析 …… 刘群, 栾桂萍, 高慧, 等(1330)

### 病例报告

酒精性肝炎合并多发性骨髓瘤误诊为酒精性肝硬化 1 例报告 …… 刘战涛, 蔡艳俊, 齐月, 等(1337)

混合型肝癌伴肉瘤样变 1 例报告 …… 曾勇超, 戴朝六, 赵阳, 等(1340)

经肝动脉化疗栓塞术联合阿帕替尼治疗肝上皮样血管内皮瘤 1 例报告  
…………… 张露, 王中峰, 宋立莎, 等(1342)

肝门胆管癌合并膀胱转移 1 例报告 …… 周明铭, 柴文刚, 孙璐, 等(1344)

产气性化脓性肝脓肿 1 例报告 …… 蔡译苇, 肖欣, 李静, 等(1346)

注射用重组人 II 型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白致肝损伤 1 例报告  
…………… 潘高峰, 傅茂英, 郜玉峰(1349)

超声诊断遗传性出血性毛细血管扩张症 1 例报告 …… 李杰, 李彤, 孙晓峰(1351)

### 综述

慢性 HBV 感染孕妇妊娠期及分娩后病毒学和肝功能变化的特点及机制  
…………… 赵梦鱼, 邹怀宾, 陈煜, 等(1353)

肝纤维化逆转病理 PIR 分型临床应用的评价 …… 张梦阳, 孙亚朦, 赵新颜, 等(1358)

高尔基体蛋白 73 的生物学特征及在肝纤维化和肝硬化中的诊断价值  
…………… 李佳娜, 郑瑞琦, 李娜, 等(1361)

肝硬化食管静脉曲张破裂出血的内镜治疗 …… 江长文, 汪安江, 张金莲, 等(1365)

缺血再灌注损伤对肝癌的影响及作用机制 …… 郑健豪, 戴朝六(1369)

长链非编码 RNA 对原发性肝癌中糖酵解途径的影响机制 …… 段艺菲, 赵清喜, 荆雪(1374)

肌少症与非酒精性脂肪性肝病存在独立相关性 …… 赵丽琼, 李良平(1377)

NOD 样受体蛋白 3 炎症小体在非酒精性脂肪性肝炎中的作用 …… 周青丽, 许真源, 张素妍, 等(1380)

慢加急性肝衰竭的诊断标准比较及预后判断模型进展 …… 刘娟, 白飞云, 张晶(1384)

沉默信息调节因子 1 在肝脏缺血再灌注损伤中的作用 …… 王敬元, 李生伟, 龚建平, 等(1388)

自身免疫性肝炎相关自身抗体及临床意义 …… 雪梅, 沈怡, 沈梦益, 等(1392)

细胞凋亡在原发性胆汁性胆管炎发病机制中的作用 …… 屈瑶, 张玮(1397)

IgG4 相关性肝胆胰疾病的发病机制 …… 张德华, 赵婕(1401)

《临床肝胆病杂志》第十六届编委会(2019 年-2022 年) …… (1406)

《临床肝胆病杂志》第四届审稿专家(2019 年-2022 年) …… (1407)

### 国外期刊精品文章简介

- 杀伤细胞凝集素样受体 G 亚家族成员 1<sup>+</sup> 自然杀伤细胞在慢性乙型肝炎中发挥抗纤维化作用  
 ..... 马苓, 牛俊奇(1221)
- 受控衰减参数对非酒精性脂肪性肝病患者肝脂肪变性无创诊断准确性的系统性回顾和 Meta 分析  
 ..... 卢莎莎, 郭晓林(1230)
- CircMAT2B 在缺氧条件下通过激活 circMAT2B/miR - 338 - 3p/PKM2 轴加强糖酵解过程  
 而促进肝细胞癌的生长 ..... 颜学波, 孙永康, 谢智钦(1275)
- 泛素结合酶 UBE2L3 功能位点维持 cccDNA 稳定性并促进 HBV 复制的机制研究 ... 陈娟, 黄爱龙(1285)
- 高 IL - 34 水平是非病毒性肝癌预后不良的预测指标 ..... 屈伟鸽, 齐月(1298)
- 微血管侵犯提示直径 ≤ 2 cm 单发性肝细胞癌的不良预后 ..... 王瀚, 丛文铭(1325)
- 以白血病抑制因子介导的旁分泌因子为靶点的胰腺癌治疗和监测 ..... 刘智勇, 谢智钦, 朱泽民(1329)
- 长链非编码 RNA H19 在胆道闭锁中促进胆管细胞增殖和胆汁淤积性肝纤维化  
 ..... 颜学波, 孙永康, 唐才喜(1396)
- 一种基于独特的 B 淋巴细胞表位的新型疫苗对小鼠 HBsAg 的抑制作用 ..... 李德钊, 郭晓林(1400)
- 慢性乙型肝炎治愈方法的优先研究 ..... 徐菁, 郑欢伟(1408)

### 消息

- 《临床肝胆病杂志》诚聘审稿专家 ..... (1255)
- 《临床肝胆病杂志》“国外期刊精品文章简介”栏目欢迎投稿 ..... (1261)
- 《临床肝胆病杂志》2019 年 1 - 11 期“重点号”选题及各期执行主编 ..... (1364)

本刊稿约见 2019 年第 35 卷第 1 期第 227 页

本期执行主编: 张继明

本期审稿专家: 丁 红 丁惠国 于建武 毛靖伟 王 帅 王明达 王英德 王 婧 王景杰 王慧芬 邓 旦 厉有名  
 叶 进 田 雨 田德安 白雪帆 刘序友 刘学恩 华 静 华贇鹏 吕洪敏 庄 林 成 扬 朱小区  
 朱坚胜 朱新宇 江建新 汤善宏 祁兴顺 纪文武 邢 昊 闫惠平 何 清 吴 静 张云山 张玉果  
 张 伶 张秋瓚 张跃伟 张雅敏 张 影 李 红 李良平 李运红 李 武 李哲夫 杨 田 杨向红  
 杨 燕 辛绍杰 陈川英 陈 立 陈 红 陈 嵩 陈 煜 周显礼 孟长婷 尚 东 郑素军 胡 兵  
 赵 平 郝友华 阎 军 夏光涛 徐 波 高月求 高洪波 曹武奎 梅 俏 黄志勇 彭雁忠 曾令兰  
 曾永毅 曾道炳 董建平 谢仕斌 韩国荣 廖慧钰 缪明永 蔺淑梅 潘修成

责任编辑: 王亚南 邢翔宇

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 \* 50 \* 2019 - 06 \* 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**

Research status and challenges of HBV cccDNA ..... (1177)  
*ZHANG Jiming*

**Discussions by experts**

Influence of interferon and nucleos(t)ide analogues on HBV cccDNA  
and functional cure of chronic hepatitis B ..... (1181)  
*CHEN Jieliang, YUAN Zhenghong*

Advances in drugs and biotechnology targeting hepatitis B virus cccDNA  
..... (1188)  
*CHEN Ran, WANG Jie, LU Fengmin*

Epigenetic regulation of hepatitis B virus cccDNA and related prospects for  
antiviral therapy ..... (1192)  
*CHEN Juan, HUANG Ailong*

Application of in situ hybridization in the detection of hepatitis B virus  
nucleic acids and cccDNA ..... (1197)  
*XU Tong, ZHANG Xiaonan, YUAN Zhenghong*

Recent advances of quantitative detection methods for HBV cccDNA  
..... (1201)  
*JIANG Peixue, MAO Richeng, ZHANG Jiming*

In vitro cell model and mouse model of HBV cccDNA ..... (1205)  
*SU Yu, ZHU Yuanfei, TIAN Qingyou, et al*

**Guidelines**

An expert consensus for the adjustment of treatment strategies in patients with  
chronic hepatitis B treated with non – first – line nucleos(t)ide analogues  
..... (1212)  
*The Hepatitis Group, Chinese Society of Hepatology, Chinese Medical Association; Chinese  
Journal of Hepatology*

Recommendations for integrated traditional Chinese and Western medicine  
diagnosis and treatment of HBV – related acute – on – chronic liver failure  
..... (1215)  
*Infectious Disease Committee, China Society of Integrated Traditional Chinese and Western  
Medicine; Liver Disease Committee, China Society of Integrated Traditional Chinese and  
Western Medicine; Branch of Hepatobiliary Diseases, China Association of Chinese Medicine*

Clinical guidelines on nutrition in end – stage liver disease ..... (1222)  
*Chinese Society of Hepatology, Chinese Society of Gastroenterology, Chinese Medical Association*

Consensus on diagnosis and treatment of chronic cholecystitis  
and gallstones in China (2018) ..... (1231)  
*Editorial Board of Chinese Journal of Digestion, Cooperation Group of Hepatobiliary Diseases  
of Chinese Society of Gastroenterology*

An excerpt of endoscopic management of common bile duct stones: European  
Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline (2019) ..... (1237)  
*ZHOU Chunhua, ZHOU Wei, MENG Yuting, et al*

## Guideline Interpretation

- Key points and interpretation of EASL clinical practice guidelines: Drug – induced liver injury(2019) ..... (1242)  
*YU Yuecheng, LAI Rongtao, CHEN Chenwei*

## Original articles

### Viral hepatitis

- Clinical effect of nucleos(t)ide analogues in treatment of acute exacerbation of chronic hepatitis B ..... (1251)  
*RUAN Jianwen, GAO Lijuan, SU Rukai, et al*
- Clinical effect of interferon in treatment of genotype B or C chronic hepatitis B patients; A meta – analysis ..... (1256)  
*LI Min, SHAN Shan, WU Xiaoning, et al*

### Liver fibrosis and liver cirrhosis

- Value of liver stiffness measurement in the diagnosis of liver fibrosis degree in HBeAg – positive patients with chronic HBV infection ..... (1262)  
*LIU Na, LI Chunxia, DONG Bing, et al*
- Value of heparin – binding protein in ascites and serum procalcitonin in diagnosis of spontaneous bacterial peritonitis ..... (1266)  
*YANG Lixia, ZHANG Lunli, LAI Lingling, et al*

### Liver neoplasms

- Clinical effect of drug – eluting beads and conventional transcatheter arterial chemoembolization in treatment of unresectable liver cancer; A meta – analysis ..... (1270)  
*YIN Weili, LIAN Jia, XIAO Shixiang, et al*
- Value of combined measurement of serum alpha – fetoprotein, Dickkopf – 1, and cytoskeleton – associated protein 4 in diagnosis of hepatocellular carcinoma ..... (1276)  
*XI Liting, ZHANG Huixian, WU Airong, et al*
- Association of *HOTAIR* genetic variation and gene – environment interaction with clinical features of liver cancer ..... (1280)  
*LIU Guiyan, ZHANG Junguo, PI Lucheng, et al*
- Construction of PSCSI – GFP lentiviral vector for the endothelin – converting enzyme – like 1 gene ..... (1286)  
*HE Jian, LIAO Hongwu, YANG Xuefeng*

### Biliary diseases

- Necessity of magnetic resonance cholangiopancreatography in patients with initial diagnosis of gallstones on color Doppler ultrasound and an analysis of related indications ..... (1293)  
*ZHU Peiyao, YANG Jun, YANG Yong, et al*

### Others

- Establishment and evaluation of short – term prognostic model for hepatitis B virus – related acute – on – chronic liver failure ..... (1299)  
*WANG Jiaxin, CHENG Na, XIANG Tianxin, et al*
- Association between blood ammonia and 90 – day prognosis in patients with hepatitis B virus – related acute – on – chronic liver failure ..... (1304)  
*TONG Jingjing, MU Xiuying, XU Xiang, et al*
- Association of vitamin D – related gene polymorphisms with hepatitis B virus – related acute – on – chronic liver failure ..... (1308)  
*OU Weijie, LIN Yehong, ZHOU Qing, et al*
- Mechanism of HCV stimulation of human umbilical vein endothelial cells in the pathogenesis of atherosclerosis ..... (1313)  
*ZHU Ziyi, LIU Yuan, WANG Wenbo, et al*
- Clinical effect of ultrasound – guided percutaneous drainage in treatment of liver abscess ..... (1318)  
*ZHU Qinling, XIANG Xiaoxing, YUAN Leyao, et al*
- Clinical effect of ursodeoxycholic acid combined with diammonium glycyrrhizinate in treatment of primary biliary cholangitis ..... (1322)  
*ZHANG Yuguo, ZHAO Suxian, LI Wencong, et al*
- Value of fumarate hydratase antibody in differential diagnosis of autoimmune hepatitis and drug – induced liver injury ..... (1326)  
*HAN Ying, CHEN Jie, SHAN Jing, et al*

Association of TRIB1 rs2954029 single nucleotide polymorphism with the risk of nonalcoholic fatty liver disease and coronary heart disease ..... (1330)  
*LIU Qun, LUAN Guiping, GAO Hui, et al*

## Case reports

Alcoholic hepatitis with multiple myeloma misdiagnosed as alcoholic cirrhosis: A case report ..... (1337)  
*LIU Zhantao, CAI Yanjun, QI Yue, et al*

A case of sarcomatoid combined hepatocellular – cholangiocarcinoma ..... (1340)  
*ZENG Yongchao, DAI Chaoliu, ZHAO Yang, et al*

Transcatheter arterial chemoembolization combined with apatinib for the treatment of hepatic epithelioid hemangioendothelioma: A case report ..... (1342)  
*ZHANG Lu, WANG Zhongfeng, SONG Lisha, et al*

Hilar cholangiocarcinoma with bladder metastasis: A case report ..... (1344)  
*ZHOU Mingming, CHAI Wengang, SUN Lu, et al*

Gas – forming pyogenic liver abscess: A case report ..... (1346)  
*CAI Yiwei, XIAO Xin, LI Jing, et al*

Liver injury induced by recombinant human type II tumor necrosis factor receptor – antibody fusion protein for injection ..... (1349)  
*PAN Gaofeng, FU Maoying, GAO Yufeng*

Ultrasound diagnosis of hereditary hemorrhagic telangiectasia: A case report ..... (1351)  
*LI Jie, LI Tong, SUN Xiaofeng*

## Reviews

Characteristics and mechanism of virological and liver function changes in pregnant women with chronic hepatitis B virus infection during pregnancy and after delivery ..... (1353)  
*ZHAO Mengyu, ZOU Huaibin, CHEN Yu, et al*

Clinical application of PIR classification in the evaluation of liver fibrosis regression ..... (1358)  
*ZHANG Mengyang, SUN Yameng, ZHAO Xinyan, et al*

The biological characteristics of GP73 and its value in the diagnosis of liver fibrosis and cirrhosis ..... (1361)  
*LI Jiana, ZHENG Ruiqi, LI Na, et al*

Endoscopic therapy for liver cirrhosis with esophageal variceal bleeding ..... (1365)  
*JIANG Changwen, WANG Anjiang, ZHANG Jinlian, et al*

Influence of ischemia – reperfusion injury on liver cancer and related mechanism ..... (1369)  
*ZHENG Jianhao, DAI Chaoliu*

Effect of long non – coding RNAs on glycolytic pathway in primary liver cancer and related mechanisms ..... (1374)  
*DUAN Yifei, ZHAO Qingxi, JING Xue*

Independent association between sarcopenia and nonalcoholic fatty liver disease ..... (1377)  
*ZHAO Liqiong, LI Liangping*

The role of the NOD – like receptor family, pyrin domain – containing protein 3 inflammasome in nonalcoholic steatohepatitis ..... (1380)  
*ZHOU Qingli, XU Zhenyuan, ZHANG Suyan, et al*

Research advances in diagnostic criteria for acute – on – chronic liver failure and models for prognostic evaluation ... (1384)  
*LIU Juan, BAI Feiyun, ZHANG Jing*

Role of silent information regulator 1 in hepatic ischemia – reperfusion injury ..... (1388)  
*WANG Jingyuan, LI Shengwei, GONG Jianping, et al*

Autoimmune hepatitis – related autoantibodies and their clinical significance ..... (1392)  
*XUE Mei, SHEN Yi, SHEN Mengyi, et al*

Role of cell apoptosis in the pathogenesis of primary biliary cholangitis ..... (1397)  
*QU Yao, ZHANG Wei*

Pathogenesis of immunoglobulin G4 – related hepatobiliary and pancreatic diseases ..... (1401)  
*ZHANG Dehua, ZHAO Jie*